

Erfahrungen

über

die Heilkräfte

der Jod- und Brom-haltigen

Elisabeth-Quelle

ZU KREUZNACH,

mitgetheilt

von dem Geheimen Sanitätsrath

Dr. Prieger,

Ritter hoher Orden.

MAINZ.

1845.



Erfahrungen

über

die Heilkräfte

der Jod- und Brom-haltigen

Elisabeth-Quelle

ZU KREUZNACH,

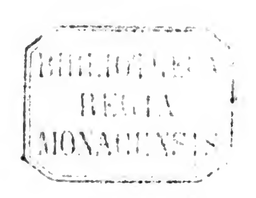
mitgetheilt von

Dr. J. E. P. Prieger,

Ritter des Königl. Preuss. rothen Adler-Ordens 4ter Classe, des Königl. Dänischen Dannebrog, des Königl. Belgischen Leopold.-, des Churfürstlich Hessischen Hausordens vom goldenen Löwen, des Grossh. Hessischen Civil-Verdienst-Ordens Philipps des Grossmüthigen 3ter Classe, Königl. Preuss. Geheimer Sanitäts-Rath, Brunnen- und Badearzt, Kreis-Physicus, dirigirender Arzt und Operateur des städtischen Hospitals, Mitglied gelehrter Academien und Societäten zu Berlin, Bonn, Brüssel, Erfurt, Frankfurt a. M., Jena, Leipzig, Mainz, Metz und Würzburg.

MAINZ.

1845.



Buchdruckerei von Carl Hellermann & Cie.

Grau, Freund, ist alle Theorie,
Doch grün des Lebens goldner Baum.

Goethe.

Inhalt.

Vorrede.

Meine im Jahre *1827* erschienene Schrift *Kreuznach und seine Heilquellen* machte zuerst auf die hiesigen Quellen und ihre segensreiche Wirksamkeit aufmerksam, und führte so Kreuznach als Badeort in das Vertrauen der Aerzte und Kranken ein; was sich durch einen unerhört schnellen Anwachs der die hiesigen Quellen besuchenden Krankenanzahl offenbarte. Dadurch wurde mir die Gelegenheit meine ersten Erfahrungen in grösserem Masse zu prüfen und denselben neue Beobachtungen hinzuzufügen, deren Gesammtresultat ich im Jahre 1837 in meinem zweiten, grösseren Werke *„Kreuznach und*

seine Brom- und Jode-haltigen Heilquellen. Kreuznach bei K. C. Kehr. —, niederlegte.

Seitdem wuchs der Name und die Frequenz unseres Bades in rascher Steigerung, wozu die glücklichen Erfolge der an der *Elisabethquelle* gemachten Curen vorzüglich viel beitrugen, den Ruf unseres jungen Curortes mehr und mehr erhöhten und ihm bei dem ärztlichen Publicum ein Vertrauen verschafften, welches die Stellung Kreuznachs in der Reihe der ersten und wichtigsten Bäder unseres an Heilquellen so reichen Deutschlands dauernd begründete.

In Folge dessen haben sich die örtlichen wie die allgemeinen Verhältnisse unseres Curortes so sehr verändert, die Erfahrungen über die Heilkräfte unseres Wassers in dem Grade vermehrt, dass es mir nothwendig

erschien dieselben dem ärztlichen und leidenden Publicum mitzutheilen.

Von dem Gesichtsqunkte ausgehend, den Kranken und den Arzt, für welche vorzüglich diese Schrift bestimmt ist, nur mit demjenigen bekannt macheu zu müssen, was denselben zur Kenntniss und Benutzung der hiesigen Qnellen erspriesslich ist, glaubte ich Mittheilungen über Sagen, Geschichte der Stadt und ihrer Umgebungen, Schilderungen des botanischen, mineralogischen Reichthums der Gegend u. s. w. um so eher weglassen zu dürfen, als alles dieses schon zur Genüge in Schriften und Bildern, in Prosa und Poesie gegeben worden ist. Sollte jedoch Jemand nähere Aufschlüsse über diese und ähnliche unserm Zwecke ferner liegende Verhältnisse wünsehen, so verweise ich ihn theils auf meine zweite Schrift über Kreuznachs Heilquellen,

theils auf die Geschichte und Beschreibung Kreuznachs von Pfarrer Schneegans.

Durch die wachsende Fremdenzahl und den dadurch hervorgerufenen Unternehmungsgeist der hiesigen Einwohner haben sich in den letzt verflossenen Jahren die Verhältnisse in Bezug auf Wohnungen, Annehmlichkeiten u. s. w. für unsere Badegäste sehr verändert; das Badeleben hat sich aus seiner früheren Vereinzelung auf den Salinen *Münster*, *Theodorshalle*, *Karlshalle* und *Kreuznach* mehr in und nahe bei der Stadt selbst auf der in der Nähe des Curhauses gelegenen sogenannten Badeinsel concentrirt. Dadurch, so wie durch ihre vorzügliche Wirksamkeit, wurde die daselbst gelegene *Elisabethquelle* der Mittelpunkt, um welchen sich Gasthäuser und Wohnungen jeder Art, Verkaufsläden etc. in grosser Anzahl und in geschmackvollem Style erhoben.

Im Sommer 1843 wurde das auf Actien erbaute Cur- und Badehaus vollendet und für das Publicum eröffnet.

Das Curhaus, schön, gesund und nur wenige Schritte von der Elisabethquelle gelegen, von schattigen Promenaden umgeben, ist zum Versammlungsorte der Fremden bestimmt. In seinen Räumen findet Jeder Gelegenheit, sich nicht nur angenehm zu unterhalten und zu erfrischen, sondern sich auch vor Wind und Wetter zu schützen, und erlaubt die Witterung keinen Spaziergang im Freien, sich in den weiten Corridors desselben die nöthige Bewegung zu machen.

Mir wurde durch die stets zunehmende Frequenz unserer Heilquellen die immer reichere Gelegenheit zu beobachten, meine früheren Erfahrungen zu prüfen, zu bestätigen, manches auch zu berichtigen. Das Bewusstsein diese grosse Gelegenheit

zum Wohle der Leidenden und der Wissenschaft nach besten Kräften eifrig und ohne vorgefasste Meinung benutzt zu haben, gibt mir, von den grössten Aerzten des In- und Auslandes vielfach dazu aufgefordert, aufs Neue den Muth nach beinahe dreissigjährigem ärztlichen Wirken mit meinen theils neuen, theils fester begründeten Erfahrungen vor das Publicum zu treten.

Möchte diese Schrift, gleich meinen früheren, mit Wohlwollen aufgenommen werden, wie sie mit Wahrhaftigkeit und Liebe gegeben ist; möchte sie das Vertrauen zu unseren Heilquellen bei Aerzten und Kranken noch fester begründen, und ihre Benutzung in immer grössere Kreise ausdehnen; dann wäre der Zweck meiner Arbeit erreicht und mir der schönste Lohn zu Theil geworden.

Kreuznach, im September 1845.

I.

Chemische Bestandtheile der Elisabethquelle.

Unsere salinischen Mineralwässer, von welchen die *Elisabethquelle* die grösste Bedeutung, die ausgedehnteste Anwendung erlangt hat, an welche sich die Quellen auf den Salinen Münster am Stein, Carls- und Theodorshalle anschliessen, zeichnen sich vor allen Deutschlands durch ihre seltenen chemischen Verbindungen und ihren Reichthum an *Jod-, Brom-, kohlen* und *salzsauren Salzen* etc. vortheilhaft aus.

Liebig, dieser grosse Chemiker, den die Deutschen mit Stolz den Ihrigen nennen, war es, welcher das Brom zuerst in unseren Quellen aufgefunden und mich schon vor 20 Jahren und auch wieder in der neuesten

Zeit auf den grossen chemischen Reichthum unserer Quellen und ihre europäische Bedeutung aufmerksam gemacht hat.

Die Elisabethquelle enthält bei einer Temperatur von 10, 5° Réaumur in 16 Unzen Wasser folgende chemische Bestandtheile.

Chlorkalium	0,9717000 Gr.
Chlornatrium	72,9223680 -
Chlorlithium	0,0750000 -
Chlorcalcium	13,2769370 -
Chlormagnesium	0,2515250 -
Bromnatrium	0,3072000 -
Jodnatrium	0,0032145 -
Magnesiacarbonat	1,3511240 -
Strontiancarbonat	0,6835100 -
Barytcarbonat	0,2994200 -
Eisenoxydulcarbonat	0,1993550 -
Manganoxydulcarbonat	0,0095665 -
Reine Thonerde	0,0215320 -
Kieselsäure	0,3139530 -
Summa d. festen Bestandtheile:	90,6864050 Gr.

Ausser diesem bedeutenden Gehalte an festen Bestandtheilen findet sich noch kohlensaures Gas in dem Wasser der Elisabethquelle enthalten, welches grade genügt, um

dasselbe leicht verdaulich zu machen, und doch nicht so bedeutend ist, dass es, wie andere an dieser Luftart reichere Quellen, Congestionen nach Kopf und Brust veranlassen könnte.

II.

Wie soll die Elisabethquelle gebraucht werden.

Der Elisabethbrunnen wird gröstentheils rein, wie ihn der liebe Gott aus dem Schoose der Erde zu Tage kommen lässt getrunken. Nur in sehr seltenen Fällen, wo die Natur der Krankheit es unbedingt nothwendig macht wird er etwas erwärmt verordnet, oder mit Molken, Milch, Kräutersäften und anderen arzneilichen Substanzen versetzt verordnet.

In den meisten Krankheitsformen hat es sich bewährt, dass der Gebrauch kleiner Portionen von 2 bis 4 Unzen rein und zwar unmittelbar nach der Füllung getrunken, am besten verdaut und von der günstigten Wirkung auf den kranken Organismus ist. Die gewöhnliche Zahl der gebräuchlichen Becher von 4 bis 8 Unzen, übersteigt selten die Zahl 6; langsames Herumgehen

zwischen den Perioden des Trinkens in der Regel 12 bis 15 Minuten lang ist zweckmässig und fördert die Verdauung. Mit dem Wasser im offenen Glase längere Zeit zu promeniren ist selten dienlich, häufiger der Wirkung des Brunnens von Nachtheil. Während des Gehens entweicht die *in dem Wasser enthaltene geringe Quantität kohlensauren Gases, welche so* wesentlich zur besseren Verdauung des Brunnens beiträgt. Durch das langsamere Trinken und die Berührung des Mineralwassers mit der atmosphärischen Luft bildet sich leicht ein Niederschlag, welchen die chemische Untersuchung als kohlensauren Kalk, Eisenoxyduloxyd, Manganoxyduloxyd, Manganoxydul, kohlensaure Magnesia, Kiesel- und Thonerde nachgewiesen hat.

Der in unseren Mineralwässern enthaltene geringe Gehalt von Kohlensäure befördert die raschere und bessere Verdauung derselben und trägt viel zur schnelleren Aufnahme der in dem Wasser enthaltenen Heilkräfte in die Blutmasse bei. Gleichzeitig belebt sie das Ganglienervensystem und trägt wesentlich zur vermehrten Thätigkeit

und zur kräftigeren Ausscheidung in den Harnwerkzeugen bei.

Eine gleiche Zersetzung findet statt, wenn das Wasser längere Zeit in gar nicht oder nur schlecht verkorkten Flaschen gestanden hat. In letzterem Falle geht die Bildung des Niederschlages nur viel langsamer, denn in dem ersteren, von statten.

Der Unterschied der Wirkung zwischen heilkräftigen Mineralwässern und den Curen mit einfachem kalten Wasser beruht ja eben darauf, dass erstere die in dem Blute und den übrigen Säften des ganzen Organismus befindlichen krankhaften Stoffe, durch angeborne oder erworbene Krankheiten, auf allen Wegen aus dem Organismus zu entfernen vermögen, wogegen sie den Säften die in ihnen enthaltenen heilkräftigen und das Blut verjüngenden Substanzen zuführen. Auf den Gebrauch der Mineralquellen geschieht dieses rasch, oft in wenigen Wochen, während bei den Kaltwassercuren, um denselben Zweck zu erreichen, oft Monate und Jahre erfordert werden.

III.
Von der Wirkung der Elisabethquelle.

Wenn gleich das Trinken der hiesigen Heilquellen reinigend und verbessernd auf die gesammte Säftemasse einzuwirken pflegt, so scheint doch ihr erster und vorzüglichster Einfluss derjenige zu sein, sich auf die in dem Pfortaderblute und den Lymphgefässen befindlichen Schärfen und krankhaften Ablagerungen geltend zu machen.

Die Pfortader ist dasjenige Hauptgefäss durch welches die Aufsaugung der genossenen Getränke im Unterleibe vorzüglich geschieht, durch welche ein sehr wohlthätiger Einfluss auf die Totalität der Säftemasse bewirkt wird. In ihr verweilt das aufgesaugte Mineralwasser aber nur kurze Zeit, es vertheilt sich bald in das ganze Gefässystem. Diejenigen Stoffe, welche

aus dem krankhaften Pfortaderblute aufgelösst sind, werden bei ihrem Durchgange durch die Leber bei der Gallensecretion ausgeschieden und aus dem Körper entfernt. Da nun die Wirkung der kühlern zum Trinken benützten Elisabethquelle erregender und Wärme erzeugender ist, denn die der wärmeren Quellen der Salinen, so wird diese auch bei kräftiger Reaction der Verdauungsorgane leichter resorbirt und eben dadurch viel wohlthätiger zu wirken vermögen, während der erwärmte Elisabethbrunnen oder die Quellen der Salinen bei schwächlichen oder etwas empfindlichen Kranken stets von heilbringenderem Erfolge zu sein pflegen. Bei schwächlichen Personen pflegt kalt in den Magen gebrachtes Wasser leicht eine krampfhafte Zusammenziehung der Häute desselben und des Darmkanals hervorzubringen, wodurch dasselbe schnell aus dem Magen in den Darmkanal übergeht, jede Aufsaugung in die Säftemasse verhütet und meistens Durchfälle veranlasst.

Will der Arzt bei seinen Kranken eine wahrhafte Blutreinigung bewirken, so ist ihnen vor allen Dingen begreiflich zu machen, dass

das eigentliche Heil unserer Quellen nicht durch täglich erzeugte heftige Diarrhöen erzielt wird, sondern dass nur von allmäliger guter Verdauung und von der Aufnahme des Brunnens in die Blutmasse allein eine kräftige Ausscheidung krankhafter Stoffe und vorhandener Ablagerungen, so wie Verbesserung der ganzen Säftemasse, erzielt werden kann.

Es ist eine grosse Wahrheit, welche Schultz (Verjüngung des menschlichen Lebens) ausgesprochen, dass der übermässige Gebrauch des kalten Wassers, wie es in den Kaltwasseranstalten getrunken wird, wenn schon Erschlaffung im Blutsysteme vorhergegangen oder bei der Cur vorhanden ist, gelbsüchtige Zustände und krankhafte Gallenabsonderungen erzeugen.

Dieser Genuss von vielem kalten Wasser eignet sich nur da und ist von wirklichem Nutzen wo eine entschiedene Ansammlung verbrauchter Blutstoffe zugegen ist, wie z. B. bei Menschen, welche den grössten Theil ihres Lebens mit den Genüssen einer üppigen Tafel, bei vielen geistigen Getränken etc. zugebracht haben.

Unsere Brunnen werden am besten in den frühen Morgenstunden genommen. Alsdann hat die Sonne bereits die Luft mit ihren Strahlen erwärmt, der Magen ist noch leer, Nerven, Blut- und Saugadern sind noch nicht dem Einflusse von Speisen und Getränken unterworfen, die Aufsaugungskräfte der Blut- und Saugadern, die Empfindlichkeit der Nerven sind von der Nachtruhe noch ungestört und ungeschwächt vorhanden.

Macht es der Krankheitsfall nothwendig täglich zweimal zu trinken, so eignen sich am besten die Abendstunden dazu, doch immer erst 3—4 Stunden nach mässigem Diner. In der Regel wird am Abende nur die Hälfte der Portion getrunken, welche am Morgen genommen worden ist.

Bisweilen ist es auch nothwendig einige Stunden vor dem Mittagessen noch einige Becher zu geniessen; alsdann müssen aber Frühstück und Mittagessen sehr mässig sein und Pausen von 2—3 Stunden nach und vor den Essperioden gemacht werden.

IV.
Diätetische Vorschriften.

Keine Heilquelle erfordert die Befolgung einer so strenge gehaltenen und sorgfältig gewählten Diät als die von Kreuznach. Nichtbefolgung der von dem Arzte angeordneten diätetischen Vorschriften erzeugt nicht selten die schlimmsten und lebensgefährlichsten Zufälle. Am Besten bekömmt eine nicht sehr starke nur aus wenigen Gerichten bestehende Mahlzeit, einfach ohne alle Säure und Gewürze zubereitet. Jeder sorgliche Arzt wird es nicht versäumen seinem, Kranken genau und bestimmt die mit der Cur verträglichen Speisen und Getränke anzugeben.

Anm. In meiner grösseren Schrift (1837 l. c.) habe ich es für meine Pflicht gehalten, bei scrophulösen Kranken vor dem vielen und häufigen Genusse der Kartoffeln zu warnen. Theorie und Erfahrung bestätigen diese Ansicht vollkommen. Sowohl ausgezeichnete Aerzte

Der Arzt kann nirgends strenger in seinen diätetischen Vorschriften verfahren, als bei dem Gebrauche der hiesigen Brunnencur. Mir ist eine streng gehaltene Diät die absolute Bedingung eines vollkommen günstigen Erfolges. Jeder Kranke, der seine Gesundheit dauernd wieder zu erhalten

---

stimmen dem bei, als auch haben sorgfältige Analysen gelehrt, dass das Blut der Scrophulösen an einigen Salzen und an Stickstoff ärmer ist, dass es weniger Blutkörperchen enthält und ein Theil derselben in Plasma aufgelöst, und darum geröthcter erscheint, dass sich in dem Harn der Scrophulösen bald Kleesäure bald Benzaeresäure bildet, die Galle bei vielen derselben weniger kohlenstoffhaltig und das Venen-Blut mehr geröthet ist. An diese physiologischen Thatsachen schliesst sich die allgemein gemachte Erfahrung, dass überall wo viele stickstoffhaltige Nahrung, vorzüglich aber gutes frisches Fleisch genossen wird, die Scropheln seltener vorkommen, und dass da, wo mehr mehlstoffhaltige, an stickstoffarme Speisen genossen werden, namentlich wie die Kartoffeln, eine an Stickstoff sehr arme Nahrung, die Scropheln viel häufiger beobachtet worden sind.

Die vorzüglichste Nahrung unserer Voreltern bestand in Fleisch, Milch und Brod, alles mehr oder minder stickstoffhaltige Nahrungsmittel, während jetzt die Jugend und der ärmere Theil der Bevölkerung, ja schon oft der Säugling mit den an Stickstoff so armen

wünscht — und welcher Leidende wäre nicht von diesem Wunsche beseelt? — muss sich strenge an die bei einer Brunnencur nothwendige Diät halten; thut er dieses nicht, so sind die heilkräftigsten Arzneien, die wirksamsten Mineralquellen nicht allein

---

Kartoffeln genährt und in Wahrheit überfüttert werden. In der Vorzeit waren die Scropheln eine seltene und wenig gekannte Krankheit was gewiss zum grossen Theil der oben erwähnten mehr stickstoffhaltigen Ernährung und dem selteneren Genusse der an Stickstoff armen Kartoffeln zugeschrieben werden muss.

In der neuesten Zeit, wo die grössten Chemiker, in Deutschland Liebig, in Frankreich Dumas ihre Studien auf die Erforschung des Ernährungsprozesses gerichtet haben, ist die von H. Prof. Mayer in Bonn in dem med. Correspondenzblatte Nr. 23. 3. Bd. gemachte Mittheilung über die Kartoffeln von hoher Bedeutung. Derselbe sagt:

Man kennt bereits aus vielen Erfahrungen die Schädlichkeit des nur wenig gekochten oder gebackenen, somit mehr oder minder roh genossenen Mehles und weiss, dass Verstopfung der Lymphgefässe der Gedärme, Anschwellung und Verhärtung der Gekrösdrüsen, die Scrophelkrankheit, die Rhachitis und Wurmkrankheiten die Folgen solcher rohen Nahrungsweise sind. Diese Nachtheile vereinigen sich nun alle im hohen Grade für die Kartoffelnahrung, wo das Satzmehl ja noch fast ganz roh genossen wird. Zu dieser schädlichen Wirkung des Kartoffelmehles kömmt nun

ohne allen Erfolg, sie können sogar noch die Krankheit steigern.

An die strenge Befolgung der gegebenen Regeln für die Speisen und Getränke muss sich auch eine der Krankheit und der Witterung anpassende Bekleidung anschliessen.

---

noch der scharfnarkotische Giftstoff, welcher dem Safte der Kartoffel einwohnt. Seine schädlichen Wirkungen lehren die Beobachtungen, wo wahre Vergiftungsfälle nach dem Genusse junger unreifer oder auch reifer, aber sogleich nach dem Ausgraben noch frisch genossener Kartoffeln hervorbrachten. Nicht nur dieses ist zu vermeiden, sondern die Kartoffeln müssen zu dem gewöhnlichen Gebrauche nicht mit vielem Wasser gekocht, sondern mehr im Wasserdampfe ausgebrüht und halb trocken auf den Tisch kommen, nachdem sie ihre narkotischen Stoffe bereits verdunstet haben. Am unschädlichsten möchte wohl die in der Asche oder auf dem Eisenblech gebratene Kartoffel sein. Wieviel narkotischer Stoffe in einem gewissen Quantum Kartoffeln im Vergleich mit dem narkotischen Stoff des Tabaks, den der Mann ärmeren Standes so häufig mit mehr oder minder Nachtheil durch Kauen oder Rauchen zu sich nimmt, wäre vor Allem genau zu bestimmen. Dass die narkotische Substanz der Kartoffeln einen schädlichen, schwächenden Einfluss auf das Nervensystem und die Muskelhaut des Magens und der Gedärme habe, können wir bei empfindlichen Personen, welche einen sogenannten

Brunnen- und Badecuren erfordern eine sorgfältige Beachtung und Wahl der Garderobe. Die Tageszeiten, das Wetter, der jedesmalige Krankheitszustand, werden dem Kranken und Arzte die nöthigen Anordnungen nicht schwer machen.

---

schwachen Magen besitzen (d. i. eine grosse Nervenreizbarkeit desselben mit verminderter Muskelkraft) beobachten, bei welchem der Genuss einer rohen Kartoffelsuppe ein Gefühl von lähmungsartiger Schwächung des Magens zufolge hat. Noch auffallender ist diese narkotische Einwirkung der Kartoffeln bei schwachen, feingebauten, sensiblen Säugethieren, namentlich bei den Nagern. Ich verstehe unter narkotischer Wirkung oder Narkosis nicht bloss eine depotenzirende Wirkung auf das Gehirn, welches als Betäubung sich kund gibt, sondern zugleich auf das Rückenmark und selbst local auf das Nervensystem, welche diese Organe vielleicht durch Entziehung von lebensmagnetischem Fluidum aus den Nerven zu entkräften und zu lähmen im Stande ist.

V.

Wohnungen.

In der Stadt, wie ausserhalb derselben, haben tüchtige Gastwirthe und Privaten eine grosse Auswahl gesund, schön und zweckmässig eingerichteter Wohnungen erbaut und gleich dem Curhause auch zweckmässig möblirt und eingerichtet. Sie entsprechen allen billigen Anforderungen, so dass alle Stände ihren Mitteln und Bedürfnissen gemäss völlig befriedigt werden können.

VI.

Von der Bade-Einrichtung.

Viele zur Aufnahme der Curfremden eingerichtete Häuser haben auch gute und zweckmässige Bade-Anstalten, die mit Sorgfalt bereitet, den Zweck der Cur vollständig zu realisiren geeignet sind. — Ausserdem enthält das neue Curhaus einige 40 schön und gesund eingerichtete Bade-Cabinette, in welchen nicht allein die Bewohner des Curhauses, sondern auch wer sonst Lust dazu hat, seine Bäder nehmen kann.

Diese Bäder erhalten ihren Mineralwasser-Bedarf unmittelbar aus den Quellen des Elisabeth-Brunnens, und dem des nahe dabei gelegenen in dem Flussbette der Nahe gefassten Brunnens.

Bei dieser Bade-Einrichtung suchte man vorzüglich darauf hinzuwirken, das

Mineralwasser den Kranken in den Bädern so zu geben, dass es zwar die angeordnete Temperatur erlangte, aber dennoch so rein erhalten werde, dass die unseren Quellen von der Natur verliehenen Bestandtheile und Kräfte, durch die Erwärmung so wenig wie möglich chemische Zersetzung erleiden, dass sie nishts verlieren konnten.

Diese grosse Schwierigkeit wurde durch die mit einigen Abänderungen in Anwendung gebrachte Schwarz'sche Erwärmungs-Methode mittelst heisser Wasserdämpfe glücklich erreicht.

Das zu benützende Mineralwasser wird durch ein Pumpenwerk aus den Quellen in das Réservoir des Curhauses geleitet, von wo es durch Röhren zu jeder einzelnen Badewanne fliesst und durch Krahnen beliebig eingelassen werden kann.

Während des Einfliessens des Mineralwassers in die Badewanne wird zugleich der an dem Boden der Wanne angebrachte Krahnen, durch welchen die heissen Dämpfe einströmen sollen, eröffnet und dieselben in den freien Raum zwischen dem doppelten Boden der Wanne eingelassen. Der obere

Boden ist von Kupfer, der untere von Holz. Ersterer ist sehr schnell erhitzt und theilt seine Wärme dem in der Wanne befindlichen Wasser so rasch mit, dass innerhalb 8 bis 10 Minuten das zum Baden erforderliche Wasser eine gleichmässige Temperatur von 24 bis 27 Grad Réaumur annimmt. Ist der Dampfheitzungskrahnen geschlossen, so kühlt sich der kupferne Boden schnell bis zur Temperatur des Badewassers ab, so dass der Badende kein unangenehmes Gefühl beim Sitzen auf demselben empfindet. — Da wo es gewünscht wird, oder wo es der Arzt für nöthig erachtet, kann der Kranke ein mit Löchern versehenes Brett in die Badewanne gelegt erhalten, um sich darauf zu setzen.

Ein so bereitetes Bad behält seine Wärme je nach der Temperatur des Bade-Cabinnetes 35 bis 40 Minuten. Selbst bei Stunden lang andauernden Bädern nahm es selten mehr denn 1 bis 1½ ° Réaumur ab, indem von der Körperwärme des Badenden stets etwas an das Badewasser übergeht.

Zur Erwärmung der Leibwäsche und der Tücher zum Abtroknen sind ebenfalls

mittelst der Dampfheitzung passende Vorrichtungen getroffen, so dass der Badende durch die so lästige, oft auch sehr schädliche Erwärmung mit Holzkohlen gar nicht incommodirt werden kann.

VII.

Von dem Gebrauche unserer Mineral-Bäder.

Unsere Bäder, sollen sie ein- und durchdringend wirken, sollen die Blut- und Lymphgefässe der Haut zur kräftigen Einsaugung der in dem Wasser befindlichen arzneilichen Substanzen angeregt werden, bedürfen eines verlängerten Aufenthaltes im Bade, welcher 20 bis 45 Minuten, ja nicht selten sogar eine Stunde andauern muss. Die Temperatur der hier gebrauchten Bäder steigt selten über 27 und fällt nicht unter 21° Réaumur. Kältere Bäder können nur da angewandt werden, wo keine Aufsaugung der in dem Wasser befindlichen heilkräftigen Substanzen erzielt werden soll.

Im Anfange werden die Bäder meistens nur von reinem Mineralwasser bereitet, später wird denselben Mutterlauge, bisweilen auch

andere heilkräftige Substanzen zugesetzt, wie z. B. Malz- und Kräuter-Abkochungen, Stahlauflösungen, wo möglich aber stets mit Berücksichtigung der chemischen Verhältnisse unserer Mineralwässer.

In den Jahren 1826/27 glaubte ich auch Versuche mit Zusätzen von gradirter Soole zur Verstärkung unserer Bäder anstellen zu müsses, allein der Erfolg blieb weit hinter den gewünschten Erwartungen zurück. Solche mit gradirter Soole verstärkte Bäder mussten den glänzenden Erfolgen derjenigen, welche Zusätze von Mutterlauge erhielten, in jeder Beziehung nachstehen. Längere Zeit fortgesetzte Anwendung dieser mit gradirter Soole allein verstärkten Bäder erzeugte leicht scorbutische Beschwerden. Durch ihren Gebrauch schien das Blut ärmer an Fibrine und aufgelöster zu werden, es stellten sich Erscheinungen von Schwäche, Schwindel, Dyspnoe, Herzklopfen, Nasenbluten, Ecchymosen, blutendes Zahnfleisch etc. ein, was bei Verstärkungen mit Mutterlauge niemals zu geschehen pflegt.

Die hier gegebenen Bäder werden meistens nur auf Anordnung des Arztes

mit Mutterlauge verstärkt. Nicht selten machen auch die Kranken eigenmächtige Steigerungen mit derselben, was aber nicht ernstlich genug widerrathen werden kann, sollen nicht sehr schlimme Folgen veranlasst werden.

Soll den Bädern Mutterlauge zugesetzt werden, so geschehe es nur auf Verordnung des Artztes. Nur dieser allein ist im Stande zu beurtheilen, ob und wieviel davon dem Leiden und der Constitution des Kranken vortheilhaft sein wird.

In der Regel wird bei Erwachsenen mit 1 Quart (ein Berliner Quart flüssige Mutterlauge wiegt circa 4 Pfund med. Gewicht) für ein Bad, bei Kindern aber nur mit ¼ oder ½ Quart flüssiger Mutterlauge begonnen und damit gradatim gestiegen, bis diejenige Wirkung erfolgt, welche der Arzt zu erreichen strebt. Selten werden einem Bade mehr denn 20 bis 30 Quart Mutterlauge zugesetzt, obgleich mir auch Fälle vorgekommen sind, wo die Bäder bis zu 40 Quart und mehr verstärkt werden mussten, ehe sich die beabsichtigten wohlthätigen Erscheinungen einstellten. Sind diese Er-

folge eingetreten, so falle man nicht auf einmal, sondern allmälig mit der grösseren Quantität Mutterlauge herab, damit nicht der ganze Zweck der Cur durch zu rasche Verminderung des heilkräftigen Zusatzes und des schon gewohnten Hautreitzes vereitelt werde.

Bei Kindern und zarten Frauen bedarf es in sehr vielen Fällen nur kleiner Zusätze von Mutterlauge; häufig aber auch gar keiner, hier genügt schon die Kraft des reinen Mineralwassers.

Der Aufenthalt im Bade ist für Kinder, zarte oder geschwächte Personen 5 bis 30 Minuten; darüber bis zu einer Stunde und noch länger darf nur bei Kräftigen erlaubt werden.

Täglich zweimal zu baden, wird nur in seltenen Krankheitsfällen nothwendig und möglich.

Während des Aufenthaltes im Bade verhalte sich das Kind und der Geschwächte ruhig; leidet Patient an Verhärtungen, Auftreibungen, Geschwülsten, Krümmungen etc. so lasse er sich dieselben sanft reiben, wozu sich ein Schwamm, eine zarte Bürste etc.

am besten eignet; der noch Kräftige verrichtet diese Frictionen am besten selbst. Durch solche sanfte Reibungen werden nicht allein die erkrankten Theile, deren Blut- und Lymphgefässe in höhere Thätigkeit versetzt und die Einsaugung in denselben wesentlich erhöht, auch die festsitzenden, abgelagerten Krankheits-Materien werden mehr nach der äusseren Haut hingeleitet und dadurch edlere Organe freier gemacht. Diese Bewegungen im Bade erhalten dasselbe auch in einer gleichmässigeren Mischung, während sonst die Mutterlauge vermöge ihrer grösseren Schwere sich leicht auf den Boden der Wanne herabsenkt.

Dem Vollsaftigen, zu Andrang des Blutes nach dem Kopfe Geneigten sind Umschläge von kaltem Wasser auf den Kopf dringend anzuempfehlen, so wie dieselben der Gegenwart einer dienenden Person, so lange sie sich im Bade befinden, nicht entbehren können.

Nach beendetem Bade ist sorgfältiges Abtrocknen mit erwärmten Tüchern und sanftes Reiben der Haut ein wohlthätiges Unterstützungsmittel der Cur.

Den Kindern und Geschwächten ist Ruhe, wohl auch etwas Schlaf nach dem Bade zu empfehlen, der Vollblütige, zu Congestionen nach dem Kopfe Geneigte muss sich langsame Bewegung in freier Luft, in der Hitze des Sommers aber nur an einem schattenreichen Platze machen. Nach dem Bade sich mit Lesen oder Schreiben zu beschäftigen muss in allen Fällen als nachtheilig widerrathen werden.

VIII.

Von den Bade-Crisen.

Man versäume nicht den Kranken bei dem Gebrauche der Bäder darauf aufmerksam zu machen, dass gewönlich vor dem Eintritte der Besserung grössere Aufregung, eine scheinbare Verschlimmerung in den krankhaft afficirten Gebilden einzutreten pflegt und in der Regel erst nachher eine andauernde Heilung zu erwarten sei. Wo sich diese kräftige Reaction im ganzen Organismus nicht einstellt, ist in veralteten, complicirten Leiden, selten ein vollständig günstiger Erfolg zu erwarten.

Diese critische Bewegung stellt sich sehr verschieden, bei dem einen früher, bei dem andern später ein, in keinem Falle aber früher bis der ganze Organismus in allen seinen Theilen, bis in sein innerstes Gewebe von den heilkräftigen Bestandtheilen unserer Mineral-

quellen durchdrungen, gewissermasen saturirt worden ist.

Hat dieses Durchdrungensein stattgefunden, dann gibt es sich durch allgemeine und mitunter stürmische Aufregungen im ganzen Nerven-, Blut- und Lymphsysteme zu erkennen. Die Erscheinungen sind in der Regel folgende. Der Kopf wird wüst, dumpf und schmerzhaft eingenommen, das Gemüth wird ängstlich, reizbar, misstimmt, besonders tritt ein ängstliches Zweifeln an mögliche Wiedergenesung, an einen günstigen Erfolg der Cur, verbunden mit Unruhe und Schlaflosigkeit ein. Die Kranken fühlen sich matt, müde, zerschlagen, häufig zitternd in den Gliedern. Augen und Augenlieder schwellen an, werden geröthet, die Bindehaut lockert auf, ihre Gefässe sind erweitert und wie injicirt, häufig findet dabei vermehrte Thränenabsonderung statt. In den Ohren stellt sich nicht selten ein stechender Schmerz ein, welcher sich längs der ganzen Eustach'schen Röhre fortsetzt; dabei ist die Nase etwas aufgelaufen, roth und sondert eine wässrichte, scharfe, helle Flüssigkeit ab, die nicht selten die Nasen-

löcher wund macht und mit öfterem Niesen, wie beim Schnupfen, verbunden ist. So wie die ganze Schleimhaut der Nase, Stirn und Hygmorshöhle gereizt und aufgelockert ist, so sind es nicht weniger die Schleim-Membranen des Mundes, Rachens, der Luftröhre und Bronchien; womit häufig eine eigenthümliche, klebrichte, oft widerlich riechende Salivation verbunden ist, bei welcher sich aber niemals Blutungen aus dem angeschwollenen Zahnfleische und selten Aphten oder Geschwürchen, wie bei mercuriellem Speichelflusse, einzustellen pflegen. Mit diesen Erscheinungen ist in der Regel Empfindlichkeit der Zungenränder, Erhöhung und grössere Röthe der Zungenwärzchen, ein starker Durst nach kühlenden Getränken verbunden, wozu sich das beängstigende Gefühl eines quälenden Druckes auf der Brust, heftiger, kleiner, harter fibrirender Herz- und Pulsschlag mit grosser allgemeiner Hitze gesellen. Die früher stark gewesene Esslust verliert sich, es stellt sich bei oft hartnäckiger Verstopfung Ekel, Uebelkeiten ja sogar wirkliches Erbrechen eines bisweilen grünen, dicken, zähen Schlei-

mes ein. Bei der Trägheit des Darmkanales ist die Thätigkeit der Nieren meistens bedeutend vermehrt und qualitativ verändert, der Harn ist schwerer, hat einen unangenehm widerlichen Geruch und nicht selten beobachtet man einen dicken schleimichten, bisweilen auch schwärzlichen Bodensatz.

Die angeschwollenen, verdickten und verhärteten Organe und Geschwülste werden *empfindlich und schmerzhaft,* schwellen mehr an; vorhandene Geschwüre verändern ihr Ansehen und ihre Absonderung, welche nicht selten übelriechend, dünnflüssig und weniger wird. Die erkrankten Knochen vergrössern ihr Volumen und sind oft in hohem Grade schmerzhaft; sind sie geschwürig, so verändern sich die Wundränder. Die Natur bestrebt sich auf alle Weise ihr fremd gewordene Stoffe, sowohl aus den Säften, wie aus den festen Gebilden, zu entfernen; sie stösst sie auf allen Wegen aus dem Körper oder bereitet doch ihre Ausstossung durch diese allgemeine critische Bewegung zum Heile des Kranken vor.

Dieser critische Process, diese allgemeine Aufregung dauert meistens 24

bis 48 Stunden, in seltnen Fällen mehrere Tage.

Das Hautorgan wird nun der vorzüglichste Ableiter dieser critischen Bestrebungen. Auf demselben entstehen nicht allein pustulöse mit Lymphe oder Eiter gefüllte dem Friesel oder den Pocken ähnliche Bläschen, es bilden sich auch grosse, tief in der Haut und dem Zellengewebe sich entwickelnde furnekelartige Geschwüre.

Diesen materiellen Krankheitsablagerungen schliesen sich jene kleinen, erhabenen, härtlichen, blassröthlichen, etwas zugespitzten Knötchen an, welche die kleinen krankhaft vergrösserten Hautdrüschen darstellen.

Wo eyweisstoffige Ablagerungen, Tuberkelbildungen scrophulöser Art, welche früher oft gar nicht geahndet wurden, im Organismus vorhanden sind, bemerkt man nicht selten als ein Zeichen der Saturation und der critischen Bestrebungen, blaue, runde, über die Haut nicht erhabene, einen Thaler, und mehr, grosse, den Blutunterlaufungen (Suggilationen) nicht unähnliche Flecken. Diese Flecken sind an vielen Stellen des Körpers, an dem Unterleibe,

den Armen und Füssen etc. verbreitet und verschwinden gewöhnlich schon nach wenigen Tagen wieder. In vielen Fällen waren sie Zeichen des Aufhörens vorhanden gewesener Störungen und Stockungen im Kreislaufe, namentlich der Athmungswerkzeuge, des Aufhörens von Ablagerungen eyweisstoffiger krankhafter Bildungen, der statthabten Resorbtion abgelagert gewesener eyweisstoffiger Krankheitsmaterie und von Tuberkelstoff.

Mit dem Beginn dieser allgemein crititischen Bewegungen entsteht in vielen Fällen ein Widerwillen, ein Ekel gegen den ferneren Genuss unserer Mineralquellen, ein nicht zu verkennender Fingerzeig, dass ihr Fortgebrauch in bisheriger Weise jetzt nicht von wohlthätigem Erfolge sein würde, dass die Quantität nun vermindert, mehrere Tage ganz ausgesetzt, oder die Trinkcur geschlossen werden müsse.

Wird bei dieser Crisis der innere Gebrauch der Heilquellen vermindert, so muss auch gleichzeitig die Stärke der Bäder, wie ihre Dauer, herabgesetzt werden. In nicht ganz seltenen Fällen wird eine vollständige

Unterbrechung der Badecur entweder für mehrere Tage, oder selbst für Wochen und Monate, ja sogar für immer nothwendig. Manche Krankheitsfälle erfordern, nach längeren Unterbrechungen der Cur, eine Wiederholung derselben. Bei tief eingewurzelten Uebeln muss die Cur, will man denselben nicht Zeit lassen, sich auf's Neue festzusetzen, noch in demselben Jahre wiederholt werden.

Von solchen Curen, welche durch 4—6 wöchentliche Pausen unterbrochen und in demselben Sommer zweimal wiederholt werden, darf man namentlich bei zarten Frauen und jüngeren Subjecten immer mehr und bessere Erfolge erwarten, als von langen und ununterbrochen durchgeführten Curen.

IX.

Ueber den Gebrauch der Lokalbäder.

Mit der Anwendung von allgemeinen Bädern, bisweilen auch ohne dieselben, macht der Krankheitsfall nicht deren Anwendnng gleichzeitig nothwendig, verbinde ich sehr oft und mit grossem Nutzen, sogenannte lokal- oder partielle Bäder.

Zu diesen werden die Sitzbäder, sowohl kleine, wie höher hinaufgehende, so wie Bäder der Füsse, Hände, der Nase, Augen etc. gerechnet.

An diese allgemeinen oder partiellen Bäder schliessen sich die nassen Umschläge, Einwickelungen, Einspritzungen, Uebergiesungen Douchen etc. in vielen Krankheiten einzelner Theile vortheilhaft an.

Diese lokalen Einwirkungen der Mineralwässer werden in jeder beliebigen

Stärke mit oder ohne Zusätze von Mutterlauge in Anwendung gebracht.

Zu den Umschlägen und Verbänden bedient man sich am besten des angefeuchteten Flanells, welcher zur Vorsicht mit etwas Wachstaffend umhüllt wird. Diese Methode fand ich als bestes Schutzmittel gegen jede Erkältung, sie erlaubt dem Kranken sich bei jeder Witterung der freien Luft auszusetzen und ungestört seine Promenaden zu machen. Bei vorhandenen Wunden und Geschwüren bedeckt man dieselben mit etwas angefeuchteter Charpie oder Leinwand, über welche alsdann der Umschlag, mit Wachstaffend bedeckt, gelegt werden kann.

Von grossem Nutzen ist die Anwendung der Mineralwässer, mit oder ohne Zusätze von Mutterlauge, je nachdem es der Krankheitsfall erfordert, zu Injectionen in die verschiedenen Höhlen des Körpers.

Gleich gute Wirkung leistet ihr Gebrauch zum Einschnupfen in die Nase und als Gurgelwässer. Das Gurgeln mit dem Mineralwasser mit oder ohne Beimischung von Mutterlauge kann nicht genug empfohlen

werden in allen Leiden der Schleimhäute, der Mund- und Rachenhöhle, seien sie scrophulösen, mercuriellen oder syphilitischen Ursprungs, bei Auflockerungen, Auftreibungen, Geschwüren, ja selbst bei polypösen Wucherungen, Entartungen oder Dispositionen dazu in der Mund- und Rachenhöhle.

X.

Von der Anwendung der Begiessungen und der Douchen.

Die kühlen oder kalten Begiessungen des Kopfes, der Wirbelsäule und des ganzen Rückens während oder beim Schlusse des Bades leisteten bei starkem Andrange des Blutes nach dem Kopfe, bei einer entzündlichen Reizbarkeit, Auftreibung einzelner oder mehrerer Wirbel, bei beginnenden oder auch schon vorangeschrittenen Dislocationen, und bei grosser Empfindlichkeit und Aufregung derselben, da wo der Gebrauch der Douchen zu heftig erregend eingreifen würde, vielfach gute Dienste.

Die Douche-Bäder sind von hoher Wichtigkeit in allen denjenigen Krankheits-

formen, wo belebend, erregend, zertheilend und auflösend auf einen Theil oder auf bestimmte Organe eingewirkt werden soll. Sie können nur mit grösster Berücksichtigung ihrer Stärke, Dauer und Temperatur verordnet und in Anwendung gebracht werden. Die ungeschickte oder unpassende Anordnung der Douche-Bäder, eine schlechte oder tumultuarische Anwendung derselben, verursacht in der Regel mehr Schaden, denn Nutzen. Die Application eines Douche-Bades sollte nur wohl geübten und mit ihrer Anwendung vertrauten Leuten überlassen werden. Es kommt hier darauf an, dass der Arzt auf das genaueste angebe die Dauer der dazwischen nöthigen Pausen, den Wärmegrad und die Mischung des Wassers, die Nähe oder Entfernung, aus welcher der Strahl auf das erkrankte Gebilde oder dessen Umgebung angewandt werden soll.

In der Regel beträgt die Temperatur des zu Douchen verwendeten Wassers, je nach dem es der Krankheitsfall erfordert, zwischen 10 und 24° Réaumur. Die Dauer einer Douche ist 5 bis höchstens 20 Minu-

ten, ohne die dazwischen nothwendigen Pausen dabei in Anschlag zu bringen.

Täglich die Douche zu gebrauchen, ist der dadurch bewirkten Aufregung wegen nur in sehr seltenen Fällen vortheilhaft, viel häufiger aber von schädlichen Folgen.

XI.

Von dem Nutzen der aus dem erhitzten Mineralwasser aufsteigenden Dämpfe in Leiden der Augen.

Wenn unsere Mineralwässer durch höhere Wärmegrade zur Dämpfeentwickelung gebracht werden, so leistén sie Treffliches gegen scrophulöse Augen- und Augenlieder-Entzündung; ganz besonders aber gegen die qualvolle scrophulöse Lichtscheu (Photophobie). Kranke Augen, welche Monate, bisweilen sogar Jahre lang das Tageslicht nicht ertragen konnten, wo solche scrophulöse Kinder vom Morgen bis zum Abend ihr Gesicht in die Bettkissen zum Schutze gegen das eindringende Licht zu legen genöthigt waren, besserten sich oft schon nach dem Gebrauche weniger solcher Bäder. Es verdient besonders bemerkt zu werden,

dass die vor dem Bade noch gegen jedes Licht auf das heftigste krampfhaft geschlossenen Augenlieder sich bald nach dem Einsetzen in die Wanne, so wie die Wasserdämpfe aus derselben zu dem Gesichte emporstiegen, allmählig selbst bei hellem Tage öffneten, so dass sie schon im Wasser zu spielen anfingen. Gleiche Wirkungen stellen sich nicht selten in derselben Krankheitsform bei dem Aufenthalte solcher Kinder in den mit diesen Wasserdämpfen angefüllten Badezimmern ein, ohne dass sie gleichzeitig dabei im Bade zu sitzen nöthig haben.

XII.

Von dem Gebrauche unserer Mineralwasser-Dämpfe in Leiden der Respirations-Organe.

Von der höchsten Wichtigkeit aber sind die aus dem in den Badewannen befindlichen und erhitzten Mineralwasser aufsteigenden Dämpfe, an welche sich diejenigen anreihen, welche sich beim Kochen des Salzes aus den Siedepfannen entwickeln, so wie die, welche sich bei ruhigem, windstillem und warmem Wetter von dem an den Gradir-Wänden herabfallenden Soolwasser durch Verdunstung gebildet haben und die Gradir-Werke völlig umgeben. Alle diese Methoden, die Verdunstung des hiesigen Mineralwassers in Anwendung zu bringen, bei scrophulös-tuberkulösen Anlagen und bereits vorhandenen Leiden des Kehlkopfes, der Luftröhre und ihrer Aeste

(Bronchien), so wie der Lungensubstanz selbst, müssen der Methode, die Dämpfe in den Badecabinetten zu entwickeln und darin auf die bequemste Weise zu benutzen, sehr weit nachstehen.

A. Vetter, der ausgezeichnete Schriftsteller über Heilquellen sagt in seinen Annalen der Struve'schen Brunnenanstalten S. 182, 1. Heft. „Gegen Tuberkulosis der Lungen erreicht, meinen gegenwärtigen Erfahrungen nach, die Kreuznacher Elisenquelle das Meiste unter allen bisher bekannt gewordenen Mitteln."

Seit vielen Jahren habe ich von dem Gebrauche der aus den Bädern aufsteigenden Wasserdämpfe, dann, dem Aufenthalte an den Gradirwerken und in der Nähe der Siedepfannen, herrliche Erfolge in den oben genannten Krankheitsformen zu beobachten Gelegenheit gehabt. Da der Aufenthalt an den Gradirwerken bei kühlem, rauhem Wetter, bei Winden und dem dadurch herbeigeführten unangenehmen und nachtheiligen Steinkohlenrauche, besonders in feuchten Sommern, nicht immer möglich wird, so ergriff ich mit dem lebhaftesten Interesse die sich im Curhause

dargebotene Gelegenheit, dieser so sehr verbreiteten Krankheitsklasse, durch eines der trefflichsten Heilmittel möglichst entgegen zu wirken.

Durch die neue Erwärmungsmethode unserer Badecabinette im Curhause sind wir in den Stand gesetzt innerhalb 15 Minuten dieselben auch zu Lungendampfbädern zu benützen. Zu diesem Zwecke wird der Dampfkrahnen so lange offen gelassen bis das in der Wanne befindliche Mineralwasser in eine Temperatur von 48 bis 52 Grad R. versetzt ist. Bei dieser Wärme entwickeln sich eine solche Menge von Dämpfen, dass das ganze Zimmer damit angefüllt wird und der Kranke dieselben in reichlicher Menge einathmen und den davon gewünschten Nutzen ziehen kann. Bei dieser Methode kann der Patient, wie er will, oder es ihm angeordnet wurde, entweder langsam in dem 12—15 Fuss langen Badecabinette herumgehen, oder ruhig auf dem Sopha sitzend sich mit Lectüre oder einer anderen angenehmen Beschäftigung unterhalten. Diese Art, das Einathmen von mineralischen Wasserdämpfen gegen scrophulöse Leiden der Athmungswerkzeuge

und Tuberkelbildungen oder Anlage dazu zu benützen, ist derjenigen bei weitem vorzuziehen, wo diese Cabinette an oder über den Siedepfannen der Salzkochereien angebracht sind. Die Temperatur der über den Siedepfannen aufsteigenden Wasserdämpfe hat der Arzt niemals in seiner Gewalt. Die Erzeugung des Kochsalzes bedarf eines stets bis zum Siedepunkt unterhaltenen Feuers. Die auf solche Weise entwickelte Luft muss nun viel wärmer sein, denn die nach unserer Erwärmungs - Methode erzeugte; sie wird also nothwendig in dieser höheren Temperatur eingeathmet, die Schleimmembranen der Respirationsorgane mehr reizen und diese gleich dem ganzen Körper auch mehr erhitzen, den Andrang und die Ueberfüllung der in und um dieselben gelegenen Blutgefässe vermehren und dadurch gewiss nicht selten Veranlassung zu Congestionen und Bluthusten etc. geben. Gewiss wirken diese an und über den Siedepfannen entwickelten Wasserdämpfe weniger wohlthätig und heilbringend, denn die nach unserer Methode, — besonders wenn man bedenkt, dass

solche Kranke ohnedies häufig genug zu Blutspeien und Congestionen geneigt sind.

Ausserdem bietet die hier eingeführte Art, Wasserdämpfe zu erzeugen, noch den sehr grossen Vortheil, dass der Arzt, erachtet er es dem Krankheitsfalle für nützlich oder nothwendig, das in der Badewanne befindliche Mineralwasser mit Mutterlauge oder anderen heilkräftigen Substanzen in jeder beliebigen Quantität versetzen und dadurch den Kranken jedes der Verflüchtigung und Verdunstung fähige Medicament auf diese Weise den Respirationsorganen zuführen kann.

Lungenbäder dieser Art sind gewiss eine der wesentlichsten Bereicherungen unserer Curanstalten. Ihr grosser Nutzen für das Heer der an scrophulösen und tuberkulösen Entartungen und krankhaften Umstimmungen der Gebilde der Athmungswerkzeugeleidenden wird sich alljährlich mehr herausstellen und Kreuznach die von ihm schon jetzt eingenommene Stelle in der ersten Reihe der Heilquellen mehr und mehr sichern.

Besonders empfohlen zu werden verdient der Gebrauch dieser Einathmungen als

Vorbauungscur bei erblicher Anlage zu Leiden der Respirationsorgane, so wie in allen den Fällen wo der Tod durch Phthisistuberculosa und ulcerosa schon eines oder mehrere Glieder einer Familie, ganz vorzüglich aber wo diese Krankheiten die Eltern hinweggerafft haben.

Soll der Grund zu einer radicalen Heilung gelegt, soll eine neue gesunde, lebenskräftige Generation in einer zu diesen Leiden disponirten Familie hervorgerufen werden, so bedarf es eines 3 bis 6 monatlichen Aufenthaltes an hiesigem Orte, welcher bisweilen noch durch mehrere Sommer, um vollkommen geschützt zu sein, wiederholt werden muss.

Die neuesten Erfahrungen Nipples und de Crozants bestätigen auf eine merkwürdige Weise meine bereits 1837 l. c. S. 203 mitgetheilten Erfahrungen; nach denselben ergiebt es sich, dass mit dem Eintritte jener blauen, critischen, den scorbutischen ähnlichen, Flecken, wobei aber alle anderen Erscheinungen des Scorbuts fehlen, — auch die wirkliche Besserung solcher tuberkulösen Lungenkranken beginnt; —

solche Kranke gehen von diesem Momente an einer auffallend kräftigen und dauernden Gesundheit entgegen. Ich darf nicht übergehen, dass sich jener oben erwähnte interessante Kranke noch gegenwärtig vollkommen wohl befindet, — sich allen seinen Berufsarbeiten, womit öftere und grosse Reisen verbunden sind, ohne jede Störung unterzieht. Derselbe hat sich seit 2 Jahren vermählt und ist Vater eines gesunden, kräftigen, von aller Scrophelsucht freien Kindes.

XIII.

Von den Krankheitsformen, welche sich zum Curgebrauche dahier eignen.

Kreuznachs Heilquellen haben sich in allen Krankheiten, denen eine Entmischung der Säfte mit oder ohne materielle Ablagerungen zum Grunde liegen, seit einer Reihe von Jahren einen grossen Ruf erworben.

Unter diesen stehen:

A. Die Scropheln

oben an.

Was ich in meinem grösseren Werke S. 116 und 117 gesagt und dort mehr ausgeführt habe, ist volle Wahrheit geblieben und hat sich mir in tausenden von Krankheitsfällen seit jener Zeit (1837) immer mehr bestätigt; ich kann daher hier nur dasselbe wiederholen.

Keine Zeit war geeigneter eine Heilquelle schneller in den Ruf einer höchst wirksamen und heilbringenden in dieser Krankheitsform zu erheben, denn die jetzige. Niemals waren die Scropheln so allgemein verbreitet, nie war die geistige wie körperliche Lebensweise, besonders in den wohlhabenderen Ständen so verkehrt, so ganz dazu vorbereitet, um das Scrophelgift selbst bei denjenigen zur Entwickelung zu bringen, bei welchen es nicht schon durch Vererbung in den Organismus gekommen ist.

Die jetzige Lebensart, Studien, geselliger Verkehr, kurz die ganze Art wie unsere Generation von dem Eintritte in die Schulen bis zu der Zeit wo sie dem Staate und ihren Familien die Früchte ihrer Bildung, die Kraft ihres Geistes und Körpers darbringen soll, sind vorzüglich geeignet, die Scropheln hervorzurufen. Sind sie einmal in dem Organismus erzeugt, dann pflanzen sie sich durch alle Generationen dieser Familien fort. Gerathen sie nun nicht in die Hände verständiger Aerzte, sind sie nicht im Stande ihrer Gesundheit lange dauernde Opfer zu bringen, so muss dadurch

eine immer schwächere Generation entstehen. Eine glückliche Behandlung findet statt in Scropheln mit einer grossen Menge von Leiden, welchen diese Krankheitsmaterie zur Grundlage dient, wobei materielle Ablagerungen und Zerstörungen in den verschiedenen Gebilden und Organen des ganzen Körpers vorhanden sind. Zu diesen gehören ferner alle scrophulöse Leiden der Augen und Augenlieder, Anschwellungen und Auflokerungen mit Neigung zur Polypenbildung in der Nasen- und Rachenhöhle, Verschwärungen und chronische nicht selten mit üblem Geruche verbundene Ausflüsse aus den Ohren, den Stirn-, Kiefer- und Nasenhöhlen, Auflockerungen, Verhärtungen und Verschwärungen in der Mund- und Rachenhöhle, dem Zäpfchen und den Mandeln, — Geschwülste, Verhärtungen und Abcessbildungen, oft mit sinuösen und fistulösen Gängen der Halsdrüsen, so wie auch der Gelenke, besonders der Arme und Füsse.

Meine grossen und leider auch sehr häufigen Erfahrungen auf diesem Felde der Pathologie lehrten mich allen scrophulösen Kranken, namentlich solchen, welche vor

oder in der Pubertäts-Entwikelung begriffen sind, die Mund-, Rachen- und Nasenhöhle auf das sorgfältigste zu untersuchen. Finden sich angeschwollene, geschwürige, oder auch schon mit Narben bedeckte Mandeln, dunkelrothe aufgelokerte Schleimhäute, von welchen die Kranken selbst früher nichts gefühlt und gewusst haben, über die sie bei oft sehr deutlich bemerklichen Vernarbungen früher niemals Klage führten, dann bezweifle ich niemals eine allgemeine scrophulös- tuberkulöse Anlage, welche fast immer mit grosser Neigung später in Phthisis überzugehen verbunden ist. Diese Neigung stellt sich bei einem sorgfältigen Krankenexamen meistens als ererbt, viel seltener als erworben heraus.

Findet der Arzt diese lokalen Krankheits-Affectionen, so verwende er alle Sorgfalt auf die Tilgung dieser phthisischen Anlagen. In solchen Fällen hat eine umsichtige, mehrere Monate mit ruhiger Consequenz durchgeführte Cur an den hiesigen Quellen die erfreulichsten Resultate geliefert, während Glieder derselben Familie, oder derjenigen früheren Generation, welche in ihrer Jugend scheinbar stark und kräftig

gewesen, in oder nach den Entwickelungsjahren gewöhnlich an der Lungenschwindsucht gestorben sind.

Bei der Anlage zur Phthisis hat gewiss die Verbindung unserer Mineralquellen mit salzsaurem Kalke grossen Antheil an ihrem günstigen Erfolge. Schon Beddoes setzt die Calcaria muriatica unter die berühmteren antiphthisica, weswegen auch wir geneigt sind die schönen hier erlebten Resultate theilweise dieser wohlthätigen Verbindung zuzuschreiben.

B. Auftreibungen und Indurationen der drüsigen Organe der Bauchhöhle.

Im kindlichen Alter werden die drüsigen Organe der Bauchhöhle, die Leber, die Bauchspeicheldrüse, das Gekröse, die Milz und die Nieren sehr häufig von scrophulösen, herpetischen und anderen discrasischen Leiden und Ablagerungen heimgesucht. Am meisten treten Stockungen, Verstopfungen, Anschwellungen, Anschoppungen und Verhärtungen dieser Gebilde, gewöhnlich in innigem Zusammenhange mit den Eingeweiden, dem Magen und dem Darmkanale ganz besonders in der ersten und zweiten Zahnperiode hervor. Nicht selten erzeugen sie alsdann lebensgefährliche Erscheinungen in genannten Organen selbst, wie auch consensuelle Reizungen in den Athmungswerkzeugen, mehr aber noch in dem Gehirne und seinen Häuten. Stellen sich diese Störungen in den Organen

und Gebilden des Unterleibes ein, sind damit jene bedeutenden Anregungen und Neigungen zu Congestionen nach Brust und Kopf verbunden, alsdann wird, wenn diese krankhaften Reizungen und die mit denselben verbundenen Störungen in den Functionen des Unterleibes nicht bald gehoben werden, der Grund zur Tuberkelbildung, später zu chronischem Lungenleiden und endlich zur Lungenschwindsucht selbst gelegt. — Wir haben jedes Jahr Gelegenheit die grossen Heilkräfte der Elisabethquelle in ähnlichen Leiden und Krankheitsanlagen zu beobachten. Diese Beobachtungen erstrecken sich nicht allein auf das kindliche, sondern noch viel häufiger auf die späteren Lebensjahre, namentlich in dem Alter der Pubertätsentwickelung.

Die Elisabethquelle, in ihrer innern und äussern Anwendung, vermag oft da noch Gutes zu leisten, wo die Kunst bisweilen schon alle Hoffnung aufgegeben hatte.

C. Leiden der Brustdrüsen und der weiblichen Sexualorgane.

In meinen früheren Schriften machte ich bereits auf die guten und nicht selten sehr raschen Erfolge aufmerksam, welche man in chronischen Anschwellungen der Brustdrüsen hier zu beobachten Gelegenheit hat. Meine früheren Erfahrungen bestätigten sich in den letzten Jahren auf erfreuliche Weise. Heilungen von Vergrösserungen oft mit schon ängstlichen, weit gediehenen Verhärtungen der Brustdrüsen, verbunden, ja selbst solchen, welche nach den Ansichten grosser Wundärzte kaum dem Messer entgehen könnten, denen sich bereits strangartige Verdickung, und Härte in den Milch- und Lympfgefässen bis zur Achselhöhle zugesellt hatten, wurden durch die Kraft unserer Elisabethquelle, dem freundlichen Leben erhalten und völlig ohne Recidive geheilt.

Es sind Fälle von bereits weit in Cancer apertus übergegangenen Degenerationen

der Glandulae mammae et axillaris zur Behandlung hierhergekommen, bei welchen sich vor der Anwendung der hiesigen Bäder heftige, alle Kräfte raubender Blutungen unter stets anhaltenden Schmerzen eingefunden hatten; bei denen der Gebrauch der Bäder keine Heilung mehr zu schaffen vermochte; allein sie hatten die herrliche, dem Arzte sonst mit keinem Mittel gebotene Wirkung, nicht allein diesen Unglücklichen diese erschreckenden Blutungen zu stillen, sondern ihnen auch die Schmerzen zu lindern die schon so lange entbehrte Ruhe, den süssen Schlaf wieder zu verschaffen. Kranke der Art welche bereits durch Operation diese Drüsen, oder auch schon die ganze Brust verloren hatten, bei welchen sich einige Zeit nach derselben neue Anschwellungen, wobei selbst die unterliegenden Rippen bereits mit in die Degeneration gezogen, dick und schmerzhaft geworden waren, erhielten hier den Trost, dass ihr Uebel stehen blieb, keine weiteren Fortschritte machte und der Uebergang zu jenem qualvollen Tode hinausgeschoben, ja sogar in mehreren Fällen ganz verhütet wurde.

Wenn auch in solchen Leiden keine vollständige Heilung, ja nicht einmal mehr eine Rückbildung, sondern nur Stillstand und Erhaltung der Kräfte erzielt werden konnte, so ist doch dadurch die grosse Kraft der Quellen in diesen bisher für unbesiegbar gehaltenen Krankheitsfällen dargethan und der Beweis geliefert worden, dass eine hier frühe genug und ausdauernd gebrauchte Cur im Stande ist, solche Leiden und Dispositionen, bevor sie jenen unheilbaren Charakter angenommen haben, zurück zu bilden und die Gesundheit wieder herzustellen.

An diese Leiden, schliessen sich diejenigen der weiblichen Sexualorgane wesentlich an.

Die weiblichen Geschlechtsorgane sind mehr, denn alle übrigen Gebilde, wenn scrophulöse oder andere Dyscrafieen im Körper vorhanden sind, zu krankhaften Umstimmungen, Ablagerungen und Entartungen geneigt.

Der innere wie äusere Gebrauch unserer Quellen hat sich nun seit einer langen Reihe von Jahren immer erfreulicher und auf oft unerwartet glänzende Weise bewährt.

Vorzüglich waren es folgende Krankheitsformen der weiblichen Sexualorgane, in welchen ich ihre Anwendung zu erproben Gelegenheit hatte.

1. Wenn die Functionen des Uterus schwach, unordentlich, gestört nicht selten völlig unterdrückt, wenn damit schwaches Nervensystem, zur Zeit der Periode heftige krampfhafte Zufälle verbunden, und die natürlichen Absonderungen (Periode) blassröthlich, grün, gelb, übelriechend und selbst in der Zwischenzeit fortdauernd vorhanden sind.

2. In und nach Uterincatarrhen, wo häufig farblose, eyweisartige Absonderungen übrig zu bleiben pflegen, welche bisweilen nur periodisch wieder kehren. An solchen Uebeln leidende Frauen concipiren entweder gar nicht, oder wenn einmal Conception stattgefunden, abortiren sie sehr leicht, was sich so lange wiederholt bis der Uterus und seine mit ihm in Zusammenhang stehenden Organe, besonders die Ovarien zum Normalen zurückgekehrt sind.

3. Bei solchen Anschwellungen und Auftreibungen der Uteringebilde (Hyperämie),

welche meistens in der Schleimhaut ihren Sitz haben, gewöhnlich einer Ablagerung von Tuberkelstoff ihre Entstehung verdanken, und mehr in jugendlichen Subjecten in dem Alter der Pubertät und bis zum 30ten Jahre vorzukommen pflegen. Nicht selten hängen solche Leiden mit scrophulös - tuberkulösen Entartungen der Abdominallympfgefässe und des Peritonäums zusammen, auch sind sie vielfach der Reflex übermässiger Menstruation, von Hindernissen und Störungen im Kreislaufe; daher bei chronischen Lungeneiden, Fehlern des Herzens, häufig complicirt mit chronischen Stasen und ihren Folgen in andern Organen, dem Gehirn, der Leber, Milz, besonders aber des Rectums.

Durch diese Leiden bilden sich:

4. Jene Leucorrhoeen, denen vielfache Störungen in den Uterinfunctionen, Auflockerungen, Verdickungen, Verschwärungen der Schleimhäute und der Drüsen der Vagina und des Uterus zum Grunde liegen.

5. In allen denjenigen ulceroesen Prozessen, welche nach chronisch entzündlichen Affectionen der mucösen Häute der Vagina und der Follicularsubstanz entstehen,

besonders wenn specifische Dyscrasieen damit verbunden sind. Diese Krankheitsprocesse beginnen gerne an der portio vaginalis und dehnen sich von da allmälig weiter in die Tiefe und Breite aus. In Folge eines chronisch entzündlichen Prozesses hypertrophirt das Gewebe des ergriffenen Theiles sehr leicht; wodurch nicht selten Veranlassung zu Ausgängen der schlimmsten Art in diesen Krankheitsformen gegeben wird. In solchen Leiden, bei welchen sich bereits Geschwürbildungen bis zur Grösse eines Thalers und knotige Hypertrophieen gebildet hatten, wo die Krankheit unerkannt und unter erschreckenden Symptomen oft schon lange Zeit andauerte, leistete der umsichtige und andauernde Gebrauch der hiesigen Quellen die ausgezeichnetsten Dienste.

6. Bei jenen eyweisstoffigen Geschwülsten, die sich im Parenchym des Uterus ablagern und in den climacterischen Jahren, werden sie da nicht erkannt und zur Zertheilung gebracht, häufig den Uebergang in Carcinom bedingen. In der Regel ist der primitive Sitz dieser krankhaften Entartungen die portio vaginalis, während die

Tuberkulosis Uteri fast immer von den Tuben des Uterus herabsteigt. Bei der leichten und für Geübte auch sicheren Art der Diagnose mittels des Speculmus, wird durch unmittelbare Einwirkung auf die erkrankten Stellen, in der ersten Entwickelung dieses Uebels, meistens Heilung erlangt.

7. Nicht selten kommen Atrophieen der Vaginalportion, welche auf scrophulösem Boden ruhen, zur Behandlung. Diese Krankheitsform ist eine der häufigsten Veranlassungen zur Sterilität und ist für die Conceptionsfähigkeit von den übelsten Folgen, wird sie nicht frühzeitig beseitigt. Mit dem andauernd und milde angewandten Gebrauche der Elisabethquelle ward öftere vollkommene Genesung und in deren Folge Conception bewirkt.

8. Zur Behandlung eignen sich ferner jene mit plethora abdominalis verbundenen Leiden des Uterus und der Ovarien mit Afterbildungen. Vor allem sind es die Fibroiden, gewiss die häufigsten Afterbildungen, welche sich in dem Gewebe des Uterus nach dem 30. Lebensjahre zu entwickeln pflegen. Diese Geschwülste haben

sich in der neuesten Zeit auf eine beunruhigende Weise vermehrt.

Bei jenen Fibroiden, welche sich in den Wänden des Uterus, vielfach gleichzeitig an mehreren Stellen und in verschiedenen Grössen ausbilden, ist vollständige Heilung unmöglich. Thatsache aber ist es, dass der Gebrauch der hiesigen Bäder nicht allein einen Stillstand, sondern mehreremal auch eine bemerkliche Zurückbildung solcher Geschwülste veranlasste. Es ist mir eine Dame bekannt, welche zwei sehr grosse Afterbildungen ähnlicher Art in den Wandungen des Uterus schon über 10 Jahre trägt und nach dem alljährlichen Gebrauch der hiesigen Bäder nicht allein ihr Leben erhält, sondern auch in ihrem Familienkreise nützlich und recht wirksam sein kann. Ihre Fibroiden haben sich, seitdem sie unsere Bäder gebraucht, nicht allein nicht vergrössert, sondern sind kleiner geworden; sie haben sich atrophirt.

9. Geschwülste, welche nicht selten in den Ovarien, oder in deren Umgebung, namentlich in den Superitonaealen Zellstoffe zwischen den Platten der ligamenta uteri

lata und den Tuben vorkommen, und nicht selten mit dem meistens unrichtigen Namen hydrops ovarii bezeichnet werden, kamen ebenfalls öfter zur Behandlung vor.

Diese Afterbildungen (Cysten) haben anfänglich eine fleischichte Härte, sind abgerundet und nur periodisch oder bei starkem Drucke in die Tiefe des Bekens empfindlich, öfter sogar schmerzhaft. Sie sind fibrösseroeser Natur. *Mit der grösseren Entwickelung der Geschwülste verdünnen sich ihre Wandungen.* Bisweilen enthalten sie eine helle, dünnflüssige, oft aber auch eine dunkelgelbe, bräunliche, dickere, ja honigtheerartig dicke, braune oder schwärzliche Flüssigkeit, ich sah sie in mehrere Höhlen abgetheilt und mit vielem, dickem *folliculösen* Eiter angefüllt.

Ihrer Entstehung liegt bei meistens scrophulös- tuberculöser Disposition immer ein durch irgend eine Veranlassung hervorgerufener Entzündungsprocess zum Grunde, welcher das eigene selbständige Leben dieser Cystenbildungen zur Entwickelung zu bringen pflegt. Vielfach blieben diese Afterorganisationen lange Zeit, bisweilen sogar

lebenslänglich ruhig liegen, ohne störend in das Allgemeinbefinden einzugreifen, wenn nicht durch irgend eine allgemeine oder lokale Veranlassung eine neue krankhafte Entwikelung in einem oder mehreren dieser Geschwülste veranlasst wird. Häufiger werden sie durch neue Entzündungsprocesse, an welchen nun das Peritonäum immer grösseren Antheil zu nehmen pflegt, wodurch auch Veranlassung zu Adhäsionen mit benachbarten Gebilden gegeben wird, in ihrer Entwickelung gefördert. Nun fangen sie an sich zu vergrössern, fluctuiren deutlicher und verlassen den Raum des Beckens, indem sie in die Bauchhöhle emporsteigen. Ihre Gegenwart fängt nun auch an den Kranken, welche früher an deren Gegenwart nicht recht glauben wollten, bemerklich und deutlich fühlbar zu werden.

Eine Heilung solcher Afterorganisationen wird Niemand von Heilquellen und Arzneien in der weiter fortgeschrittenen Entwickelung derselben vollständig erwarten. Der Arzt ist zufrieden, wenn er nur ein Mittel kennt, welches ein Stillstehen in der Entwickelung dieser Geschwülste erwarten

lässt. In der ersten Zeit, so lange diese Geschwülste noch klein sind und ruhig als fibröse Cysten in der Beckenhöhle liegen, sah ich nach der äusseren und inneren Anwendung der hiesigen Quellen vielfaches Verschwinden derselben und dauerndes Wohlbefinden entstehen. In der weiter vorangeschrittenen Entwickelung derselben, erfolgte bei und nach dem andauernden und kräftigen Gebrauche der Elisabethquelle der möglichst sanfte Uebergang der Auflösung solcher Geschwülste in eine theerartige, dickflüssige Masse im innern der Afterorganisation, worauf die Punktion der Geschwülste leicht und gefahrlos vollzogen wurde, und eine bis jetzt andauernde Genesung herbeigeführt werden konnte.

Es ist ein sicheres Zeichen ihrer guten Wirksamkeit und der beginnenden Besserung, wenn Geschwülste des Uterus, der Ovarien und ihrer Anhänge empfindlich werden, ihr Volumen vergrössern, und eine poröse Beschaffenheit annehmen. Treten diese Erscheinungen der anfangenden Besserung ein, dann hat der Arzt grosse Sorgfalt in der Cur anzuwenden, er muss der Individualität

und dem Krankheitsfalle entsprechend zu handeln bemüht sein, — aber auch auf das ängstlichste jede Aufregung zu vermeiden suchen.

10. Jene profusen Blutungen, welche sich zur Zeit der Periode einstellen, oft 10—16 Tage andauern, die häufig auf scrophulösem Boden und Laxität der Genitalien beruhten, die sich in vorgerückteren Jahren, meistens erst nach dem 30. einzustellen pflegen, und öfter bei Frauen, welche niemals geboren haben, als bei Müttern und alten Jungfrauen eintreten, — finden in dem sorgfältig geleiteten hiesigen Badegebrauch das mildeste und angenehmste Heilmittel.

11. Bei denjenigen Metrorrhagieen, welche eine Folge von carcinomatösen Entartungen und Geschwüren sind, oft allen arzneilichen innern wie äussern Mitteln widerstehen, fanden wir in der Anwendung unseres Mineralwassers zu Sitz- und ganzen Bädern, Jnjectionen und Lavements zwar kein Heilmittel, wohl aber dadurch eine Beschränkung, Erleichterung öfter sogar eine vollkommene Sistirung der bisherigen Blutflüsse.

Konnte durch diese Behandlung auch keine Genesung erzielt werden, so brachte doch diese Verminderung und das bisweilen völlige Aufhören der Blutflüsse diesen unglücklichen Frauen einen sehr wohlthätigen und neubelebenden Trost und mit diesem auch neue Hoffnung in das sorgenerfüllte und beängstigte Gemüth, die Kräfte wurden mehr erhalten und dadurch eine höchst wohlthätige Wirkung oft für lange Zeit erzielt.

D. Leiden der männlichen Sexual-Organe.

Wie der Gebrauch unserer Mineralquellen in Leiden der weiblichen Sexualsphäre grosses zu leisten im Stande ist, ebenso heilkräftig ist auch ihre Einwirkung in vielen, namentlich veralteten Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane. Der schönste, oft auch sehr rasche Erfolg darf besonders dann mit Zuversicht erwartet werden, liegt diesen Leiden eine scrophulöse, gonorrhoische, syphilitisch, mercurielle oder tuberculöse Säfteentmischung zum Grunde.

Ihre Anwendung ist ausgezeichnet in chronischen Leiden der Schleimhäute der Urethra und Urinblase mit und ohne Verdickung der Blasenwände und Entartung der harnleitenden Organe, so wie bei Haemorrhoidal-Complication. Schleimsecretionen

der Urethra, Catarrhe der Harnblase, welche der obengenannten Krankheits - Ursachen ihnen auch zum Grunde liegen mögen, erlangten hier gleich den Leiden der membrana mucosa anderer Organe blos durch Trinken und Baden eine vollständige Heilung.

In jenen chronischen Blenorrhoeen der urethra, die ihre Entstehung gonorrhoischen Infectionen verdanken, welche durch diätetische oder medicamentöse Fehler einen den Kranken und Arzt zur Verzweiflung bringenden Character angenommen haben, leistet der Gebrauch jod- und bromhaltiger Wässer denselben günstigen Erfolg, welchen Riccord in seinen Beobachtungen von den pathogenetischen Wirkungen des Jodkaliums so sehr anrühmt. Jahrelanges Kranksein, welches sich unter den verschiedenartigsten Formen als Leiden der Respirationsorgane, der Augen, der Nase, der Haut unter den verschiedensten Arten von Flechten etc. kund gegeben, welche sich als Folgen einer unvorsichtig oder schlecht behandelten und unterdrückten Gonorrhoe eingestellt hatten, besseren sich plötzlich, wenn sich die oft schon vor Jahren gestopfte Gonorrhoe durch

den Gebrauch der hiesigen Bäder und des Elisabethbrunnens wieder einstellten und nun ihren regelmässigen Verlauf bis zur Heilung nicht allein dieses Ausflusses, sondern auch der vorherigen Krankheits-Erscheinungen genommen haben.

E. Steatomata gonorrhoica.

Die gonorrhoischen Tuberkelbildungen (steatomata gonorrhoica), welche ihre Entstehung in der Regel öfteren langedauernden und vernachlässigten Gonorrhöen verdanken sind, wenn sie hier früh und ausdauernd behandelt wurden, öfter und vollständig geheilt worden. Von grosser Wichtigkeit ist es, zu unterscheiden, ob sie sich blos innerhalb des Scrotums mit den Gebilden der Becken- und Bauchhöhle verbunden oder schon weiter in andere Höhlen und Organe des Organismus übergegangen sind. Ersteres gibt Hoffnung zur Wiederherstellung, letzteres sehr selten oder gar nicht.

F. Leiden der Prostata und der Urethra.

Verhärtungen und Hypertrophieen der Prostata bestehen häufig für sich allein, noch öfter aber in Verbindung mit Stricturen der Harnröhre, mit chronischen Entzündungen und neuralgischer Reizbarkeit des Blasenhalses und der Blase selbst, mit veralteten Blasencatarrhen bei Verdickung und Verengerungen der Häute des intestini recti.

Nicht selten bilden sich nach Entzündungen der Blasen- und Harnröhre Abscesse, Infiltrationen und fistulöse Gänge in das Peritonaeum. Diese Krankheitsformen entwickeln sich in ihrer grössten Heftigkeit am meisten in den höheren Jahren, wo der Arzt also schon mit den sonst gebräuchlichen eingreifenden Mitteln z. B. Blutentziehungen, strenger Diät etc. viel vorsichtiger, denn sonst, verfahren muss. Ihre Entstehung verdanken diese Leiden denselben

Ursachen, welche in dem vorhergehenden Abschnitte mitgetheilt worden sind.

Die Heilung dieser so schmerzhaften wie complicirten Krankheitsformen, erzielen wir hier, durch eine sorgfältige, streng diätetische, aber langsam durchgeführte Cur mit unseren Heilquellen. In keinem Leiden bedarf es einer so umsichtig geleiteten und auf die vielfachste Weise in Anwendung gebrachten Methode des Gebrauches derselben. Nirgends wird der Kranke aber auch so vollständig für seine Ausdauer belohnt, denn in diesen Leiden der Genitalien.

G. Leiden der Testikel.

Sehr häufig werden hier chronische Auftreibungen, Verhärtungen, Geschwüre und Fistelbildungen der Testikel und des Scrotums, mit oder ohne gleichzeitiges Erkranken der Inguinal-Drüsen, mit dem besten Erfolge behandelt.

Bei diesen Erkrankungen kann ich nur bestätigen, was ich bereits in meinem Werke 1837 S. 142 und 143 gesagt habe.

Bei jungen Leuten, welche von scrophulösen oder syphilitisch-mercuriell erkrankt gewesenen Eltern erzeugt sind, bei solchen, welche früh Missbrauch mit ihren Geschlechts-Organen getrieben, haben wir mehreremale eine eigenthümliche Entartung der Hoden und der Saamenstränge, oft mit,

oft ohne fistulöse Geschwürbildung mit gleichzeitiger Anschwellung und Entartung der Inguinal-Drüsen beobachtet. Diese scrophulösen Entartungen der Hoden geben sich kund durch ein mattes, erdfahles, lebloses Ansehen des Scrotums. Die Hoden sind bisweilen in viele höckerige, dichte, unregelmässige, wenig empfindliche Knoten umgewandelt, welche die Nebenhoden noch härter, unebener, weniger empfindlich, oft mit gleichzeitig verhärteter Umänderung und Vergrösserung der Saamenstränge umlagern, zu welchen gekrümmte Fistelgänge führen. Im späteren Alter würden diese Entartungen nicht selten dazu disponiren, die Exstirpation dieser Gebilde vorzunehmen. Aus dem Krankenexamen ergibt sich aber stets, dass diese Entartungen, welche man bei oberflächlicher Untersuchung leicht für scirrhös zu halten geneigt ist, sehr langsam, unmerklich, meistens schmerzlos entstanden sind, dass sie in mehreren Fällen beinahe unbemerkt diese Grösse erreicht hatten. Bei diesen Leiden fanden wir öfter, ausser der gleichzeitigen Anschwellung der Inguinal-Drüsen mit ihren Saugadern, eine Vergrösse-

rung sämmtlicher Saugadern und ihrer Drüsen innerhalb der Becken- und Bauchhöhle.

Dass die Zurückbildung der entarteten Organe, nicht von der Peripherie zum Centro, sondern von dem Gewebe des Hodens selbst zu dem Nebenhoden und Saamenstrange stattfindet, verdient bemerkt zu werden.

H. Krankhafte Entartung des corporis convernosi.

Verdickungen und knorpelartige Verhärtungen dieses Theiles, wie auch strangartige Verdickung und Härte in deren Venen- und Lymphgefässen kam hier öfter zur Behandlung.

Auch in diesen seltenen Krankheitsformen, obgleich mehrere davon noch mit bedeutenden Nebenleiden complicirt waren, bewährte die Elisabethquelle ihre auflösend zertheilenden Heilkräfte.

Wenn die früher bestandenen Leiden der Sexual-Organe durch die Heilkräfte unserer Mineralwässer beseitigt worden sind, tritt bei gleichzeitig gesunkener Kraft und Thätigkeit in diesen Organen eine erhöhte Vitalität, eine verjüngte Kraft ein, mit welcher sich auch ein früher verloren gegangenes

gesundes Aussehen allmählig wieder einzufinden pflegt.

Es bedarf kaum der Erwähnung, dass oben erwähnte Krankheitsformen eines andauernden und sorgfältig ausgeführten Curgebrauches bedürfen.

I. Gries- und Steinbildung in den Nieren und der Urinblase.

Die früher (1837) von mir bei Gries- und Steinbildungen in den Harnwerkzeugen angedeuteten Heilkräfte unserer Elisabethquelle haben sich mir in mehreren sehr bedeutenden Leiden dieser Organe seit jener Zeit auf erfreuliche Weise bestätigt.

Meine Erfahrungen haben mich gelehrt, dass der innere und Badegebrauch dieser Quelle nicht allein vorhandene, schon viele Jahre andauernde Gries und Steinbildungen in den Nieren und der Harnblase zu hemmen und die bereits erzeugten in diesen Organen angehäuften krankhaften Produkte auf die mildeste Weise zu entfernen vermöge, sondern dass sie auch die *bestimmte Heilkraft* besitzt, die Anlage zu diesen krankhaften Ablagerungen vollkommen aufzuheben und einen vollkommenen Normalzustand in den Urinwerkzeugen herbeizuführen.

Ein hier mitgetheilter Krankheitsfall mit sehr bedeutender gichtisch-hämorrhoidalischer Complication, welcher sich nicht allein durch letztere, sondern auch durch seine lange Dauer und die dagegen angewandten vorzüglichen Curen auszeichnet, dürfte am geeignetsten sein, jeden Arzt von der grossen Wirksamkeit der Elisabethquelle in dieser furchtbaren Krankheit zu überzeugen.

Ich lasse den geistreichen in hohem Amte stehenden Patienten selbst reden, bemerke nur dabei, dass derselbe sehr stark und kräftig gebaut ist, in früheren Jahren niemals leidend gewesen und stets ein zwar sehr geistig thätiges, aber sonst regelmässiges Leben geführt hat; so viel mir bekannt haben auch keine Gries- oder Steinkrankheiten in seiner Familie geherrscht. Derselbe erzählt:

„Schon in meinen 20er Jahren traten mit Heftigkeit rheumatische Schmerzen ein, wozu sich später Hämorrhoidal-Leiden gesellten. Diese Leiden scheinen den Grund zu den im Jahre 1822 zuerst abgegangenen Nierensteinen gelegt zu haben, nachdem schon Jahre lang vorher, von mir aber

nicht beachtet Gries und Blut mit dem Urin ausgeschieden wurde. In den Jahren 1823, 1825, 1827, 1828, 1835 und 1836 gebrauchte ich Carlsbad und 1837 Wiesbaden gegen diese Leiden, ohne jedoch weder das Uebel ganz zu entfernen, noch dessen Grundursache zu zerstören.

Seit dem Jahre 1828 musste ich ununterbrochen Natrum carbonicum depuratum siccum mit capsicum annuum gemischt gebrauchen, wodurch die Conglomeration des Grieses verhütet, welcher nun als solcher entfernt wurde. Versäumte ich dieses zu thun, so wurde ich mit dem Abgange von Steinen bestraft.

Nachdem ich mir bis zum Jahre 1835, freilich immer in der Besorgniss, es möge eine grössere Steinbildung erfolgen, mit dem Gebrauche dieses Mittels geholfen, der Blutabgang*) aus den Nieren aber immer stärker wurde, fing ich im Jahre 1838 eine Cur in Kreuznach an. Obgleich mein Arzt damit nicht einverstanden war und Sie mir bei der ersten Berathung erklärten, dass

*) Anm. Aber stets mit Gries.

die Elisabethquelle bis dahin noch nicht gegen Nierensteine gebraucht worden sei, mich aber doch dieselbe nach vollständig mitgetheilter Krankheitsgeschichte und nach dem ich Ihnen meine Gründe, nach welchen ich einen wohlthätigen Erfolg hoffte, vorgelegt hatte, liessen Sie mich die Quelle mit glänzendem Resultate gebrauchen. Schon nach 1838 minderte sich der Abgang von Blut. Nach dem zweiten Gebrauche an der Elisabethquelle im Sommer 1839 verschwanden aber alle krankhaften Ausscheidungen mit den damit verbundenen Krankheits-Erscheinungen. Seit dem Jahre 1839 habe ich nicht nur keinen Stein, nicht einmal einen Griesabgang gehabt und das Blutharnen hat so gänzlich aufgehört, dass selbst bei grösseren Anstrengungen, wie sie auf der Jagd und Besteigen von Bergen vorkommen, es nicht eintritt.

Die erste Steinbildung erfolgte im Jahre 1822 im beinahe 40. Lebensjahre. Alle vor 1838 gebrauchten Brunnen hatten nur immer einen zeitweisen Erfolg, mehrere Monate unterblieb die Steinbildung und trat dann wieder ein; ich half mir dann bis zur

nächsten Curzeit durch das angegebene Mittel, was ich nun seit 1839 ganz ausgesetzt habe.

Die Erinnerung an Ihren Wohnort erweckt immer auf's Neue den lebhaftesten Dank den ich schon oft meinem Schöpfer dafür dargebracht, dass er mich Kreuznachs Heilquellen zuführte etc. etc."

N. d. März 1845.

Ausser dass im Anfange der Cur der Elisabeth-Brunnen mit warmer Milch vermischt getrunken nnd gleichzeitig Bäder derselben Quelle genommen wurden, hatte ich keine anderen Mittel zur Beseitigung dieses schwierigen und complicirten Krankheitsfalles in Anwendung gebracht, durch die Elisabethquelle allein gelang die schwierige aber vollkommene Heilung. Als mir der hochverehrte Kranke, nachdem er bereits mehrere Tage den Elisabeth-Brunnen mit Milch getrunken hatte, den Urin der Nacht zeigte, — will ich nicht in Abrede stellen, dass ich nicht allein über die grosse Menge des abgegangenen Grieses, sondern noch vielmehr über die Quantität des dunklen, schwarzblauen, dünnflüssigen Blutes erschrocken bin, und dass mich nur das übrige allgemeine

Besserbefinden des Kranken bestimmen konnte, die Cur, jedoch unter sorglicher Anempfehlung des nicht zu viel Trinkens und grosser Ruhe, fortsetzen zu lassen. Die langen und grossen Leiden hatten dem Patienten eine solche Energie zur Fortsetzung der Cur gegeben, dass auch ich davon hingerissen wurde, so dass ich bald den reinen Gebrauch der Elisabethquelle zu gestatten wagte. Wenn gleich der gemischte Abgang von Gries mit kleinen Steinchen, Blut und Urin noch längere Zeit andauerte, so wurde doch der Blutabgang täglich geringer und blasser; nach und nach verminderte sich auch der Stein- und Griesabgang, bis sich nach einigen Wochen allmählig heller und klarer Urin ohne jede fremde Beimischung einfand, welche denn auch mit seltenen Unterbrechungen bis zum Ende der Cur des Jahres 1838 fortdauerte.

Bei Wiederholung des Curgebrauches im Jahre 1839 erneuerten sich im Beginne dieselben erschreckenden Erscheinungen von Gries mit Steinchen und Blutabgang, liessen aber weit schneller in ihrer Heftigkeit nach, so dass am Ende der Cur eine wenigstens

scheinbare Heilung vorhanden war, welche sich aber so sehr befestigte, dass von 1839 bis heute 1845 auch nicht der kleinste Rückfall stattgefunden hat.

Dieser glückliche Erfolg eines so veralteten und complicirten Krankheitsfalles verdient unsere Aufmerksamkeit in einem um so höheren Grade, weil der sechsjährige Gebrauch der ausgezeichneten Quellen Carlsbades, an welchen sich der von Wiesbaden wie der gepriesensten anderer Arzneimittel anschloss, immer nur kurzdauernde Erleichterung, — aber keine Heilung zu bewirken im Stande gewesen ist.

Kreuznach entfernte nicht allein die vorhandenen Gries- und Steinbildungen und brachte rasche und grosse Erleichterung, sondern hob auch alle bis dahin bestandenen krankhaften Complicationen so vollkommen auf, dass gegenwärtig nach zurückgelegtem sechsten Jahre keine Spur davon zurückgeblieben ist, und Patient sich trotz der vorangeschrittenen Jahre noch der vollsten Gesundheit und Kraft erfreut.

An diese Erfahrungen schlossen sich seit jener Zeit noch mehrere, aber alle min-

der wichtig, denn dieser Fall, an. Alle gaben die erfreuliche Bestätigung, dass der innere wie äussere Gebrauch der Elisabethquelle nicht allein die in den Nieren und der Urinblase gebildeten und abgelagerten krankhaften Produkte auf die mildeste Weise zu entfernen vermag, sondern dass sie auch im Stande ist, die schon lange Jahre vorhandene Krankheitsanlage vollständig aufzuheben.

K. Krankheiten der Knochen und ihrer Gelenk-Verbindungen.

Jene scrophulösen, öfter noch mit anderen Dyscrasieen gemischten Entzündungen, Anschwellungen, Auftreibungen, Verhärtungen, Krümmungen, Dislokationen, Geschwür-Bildungen der Knochen mit ihrer Knochenhaut und der Gelenke, sehen wir mit stets günstigen Erfolgen an den hiesigen Quellen behandeln.

Gleiche Resultate beobachtet man, wenn diese Leiden von metastatischen Ablagerungen, z. B. Milch-, Lympf- etc. Geschwülsten begleitet sind, oder diese Ablagerungen für sich bestehen. Sind mit diesen Lymphgeschwülsten gleichzeitig Geschwüre der Beinhaut und der Knochen (Caries) oder der die Gelenke umgebenden Bänder und Synovial-Membranen, so wie deren Drüsen etc. verbunden, so bedarf es nicht nur der allgemeinen innern und äussern Anwendung unserer Quellen, sondern auch der lokalen Applicationen des mit Mutterlauge versetzten

Mineralschlammes wodurch in oft sehr kurzer Zeit, die trefflichsten Resultate erzielt werden.

Am häufigsten kommen diese krankhaften Ablagerungen der Knochen und ihrer Gelenke an der Wirbelsäule, den Schlüsselbeinen, den Röhrenknochen der Füsse und Hände vor.

Von hoher Bedeutung und der grössten Aufmerksamkeit würdig sind diese krankhaften Substanz- und Lokalveränderungen der Knochen, Knorpel und ihrer Umgebungen an und in der Wirbelsäule. Diese Leiden sind in doppelter Beziehung von Wichtigkeit,

1) der eigenthümlichen Struktur- und Lokalveränderung der Knochen selbst wegen, dann aber auch und ganz besonders

2) wegen ihres grossen Einflusses auf die aus dem Rückenmarke entspringenden Nerven, auf das Rückenmark und seine Häute selbst.

Nicht selten kommen dem Arzte Kranke mit Auftreibungen, Verdickungen, Lokalveränderungen einzelner oder mit Schiefstehen, Verdrehungen und Verkrümmungen mehrerer Wirbel zur Behandlung vor.

Mit diesen Leiden sind häufig Schwäche, oder auch vollkommene Lähmung eines oder beider Füsse und Arme öfter mit einem lästigen ziehenden, zerrenden, besonders in der Nacht schmerzlichen Gefühle der Extremitäten, und bei längerer Dauer, Abmagerung der ergriffenen Theile verbunden. Dazu gesellt sich häufig eine Trägheit, ja gänzliche Unmöglichkeit die Secretionen des Stuhles und Urines (Retentio urinae et alvi) zu lassen, oder auch das Gegentheil davon, beides zurück zu halten (incontinentia urinae et alvi). Bisweilen verbindet sich damit eine grosse (amaurotische) Schwäche des Gesichtes, zuerst eines, später auch beider Augen, so wie der übrigen Sinnesorgane. Umsichtige und erfahrene Aerzte werden in allen diesen Krankheits-Erscheinungen bald auch deren Grund zu finden wissen. Stets liegt er in dem Ergriffensein der Wirbelsäule, in einem durch deren Lokalveränderung erzeugten Drucke, einer Zerrung, Verschiebung des Rückenmarkes und seiner Häute, oder einzelner oder mehrerer aus demselben entspringenden Nerven. Der Arzt wird bei sorgfältigem Krankenexamen bald

finden, dass hier keine äussere Gewalt durch Fall, Stoss etc. eingewirkt, wie die Eltern so gerne zu glauben geneigt sind, sondern dass eine in dem Körper ruhende Schärfe ihre Ablagerung in die ergriffenen knöchernen und weichen Gebilden des Rückgrades genommen hat. Sein Rath wird nicht zu orthopädischen, oft die Leiden vermehrenden Maschienen und Bandagen seine Zuflucht nehmen, er wird so lange die krankhafte, oft entzündliche Reizung andauert, nur milde auf Verbesserung der Säftemasse hinwirkende und die lokale Irritation aufhebende mit der nöthigen Ruhe verbundene Mittel in Vorschlag bringen und dadurch, so wie mit einer zweckmässigen Diät, mehr, denn durch alle mechanische Mittel, zu einem guten Ziele gelangen.

Die Erfahrung hat die hiesigen Quellen in allen solchen von dyscrasischen Ablagerungen herrührenden Krankheitsformen unter die heilkräftigsten gestellt. Der innere und äussere umsichtig angewandte Gebrauch derselben hat seit einer Reihe von Jahren die glänzendsten Resultate geliefert. Nicht nur, dass die Veränderungen in der Knochen-

substanz und ihrer Umgebung völlig zum Naturgemässen zurückgeführt wurden, auch ihre schädliche Einwirkung auf entferntere Gebilde und Organe, z. B. die Augen etc. verminderten sich mit dem Eintritte der Besserung der Wirbelsäule und kehrten allmälig, ohne dass eine andere oder besondere Behandlung dabei stattgefunden hätte, zu ihrer früheren Gesundheit zurück.

Sinuositäten, schon lange andauernde mit Knochenleiden in Verbindung stehende fistulöse Geschwüre, meistens Folgen von lymph- oder metastatischen Abscessen, sogenannten weissen und kalten Geschwülsten, welche ihren Sitz meistens in der Nähe von Gelenken haben, finden hier, ist die Krankheit nicht schon zu weit gediehen, vollständige Heilung.

Solche Geschwürbildungen innerhalb der Bauch- und Beckenhöhle, welche ihren Centralpunkt in der Nähe der Körper-, der Lendenwirbel an und unter dem Iliacus- und Psoasmuskeln hatten, mit welchen Auftreibungen, Dislokation und Empfindlichkeit an der entsprechenden äussern Stelle der Wirbelsäule, unvollkommene Lähmung des

Fusses derselben Seite Zusammenziehung und Verkürzung in dem Kniegelenke und bereits grosse Abmagerung und bedenkliche Fiebererscheinungen verbunden waren, aus deren fistulösen äussern Oeffnung in der Gegend des Leistenringes täglich eine Menge dünnen wässerichten übelriechenden Eiters ausfloss, sah ich unter dem zweckmässigen Gebrauche unserer Heilquellen völlig genesen unseren Curort verlassen.

Jene scrophulöse etc. Caries der Hand- und Fussknochen (Paedarthracace), welche immer mehr die Knochen der Mitte (Mittelhand) denn die Finger und Zehen ergreift, nicht selten mit dem Knöchel- und Handgelenke durch Sinuositäten in Verbindung steht, werden trotz oft sehr bedeutenden Entzündungen und Geschwülsten nicht allein zur Genesung sondern auch zum völligen Wiedergebrauch des erkrankt gewesenen Gliedes geführt.

Necrosen als Folgen der obigen krankhaften Dyscrasieen entstanden, welche namentlich die grösseren Röhrenknochen, Schienbein, Oberschenkel und Oberarm in ausgedehnter Weise befallen hatten, wo

es den geschicktesten Wundärzten unmöglich geblieben ist, dieselben zu entfernen und so die Heilung des erkrankten Theiles zu bewirken, wurden öfter durch die kräftige Einwirkung unserer Bäder, durch die Verbesserung der ganzen Säftemasse in einer Saison von dem erkrankten Gliede etc. ausgestosen (Ich besitze Stücke von sehr bedeutendem Umfange und Länge), sondern auch die langjährigen fistulösen Geschwüre zur dauernden Heilung gebracht.

Der selige Stieglitz, einer unserer grösten Praktiker, konnte mir nicht genug seine Freude und Bewunderung über eine durch die hiesigen Quellen gelungene Heilung einer Milchversetzung der bedenklichsten Art ausdrücken. Die Metastase hatte sich in der Nähe der oberen Lendenwirbel oberhalb der linken Nieren und unter dem Zwerchfelle in der Bauchhöhle, jedenfalls ausserhalb des Peritonäums abgelagert, bahnte sich mittels mehrerer Fistelgänge einen Weg nach aussen und entleerte nun täglich eine grosse Quantität dünnflüssigen, weissgelblichen aber nicht riechenden Eiters. Mit dieser Abscessbildung hatte sich gleich-

zeitig Lähmung beider Füsse eingestellt, mit enormer Abmagerung und bedenklichem Fieber; alle Heilversuche blieben (beinah 1 Jahr lang) ohne Erfolg bis Stieglitz consultirt und von demselben die Kranke zur Cur hierher gesandt wurde. Ein mehrere Monate lang andauernder Gebrauch der Bäder und Umschläge brachte vollständige Heilung der Metastase und den völligen Wiedergebrauch der Füsse zu Stande. Zur Stärkung besuchte die Dame Schwalbach und im darauf folgenden Winter ein mildes Clima. Im nächsten Jahre wurde eine Wiederholung der hiesigen Cur empfohlen, die auch genau befolgt wurde; was ich nur desswegen erwähne, weil dadurch die während beinahe einem Jahre schön und festvernarbt gewesene Fistelöffnung sich nach 7 tägigem Gebrauche der Bäder plötzlich entzündete, öffnete und während 14 Tagen ziemlich stark supurirte. Nach dieser Zeit vernarbte sie von Neuem und ist auch bis jetzt bei andauernd guter Gesundheit (nach 6 Jahren) und obgleich die Dame später wieder glücklich geboren hat, niemals wieder aufgebrochen.

L. Gicht und Hämorrhoiden.

Gicht und Hämorrhoiden haben einen gemeinschaftlichen Sitz in der Vena porta. Beide sind erbliche Krankheiten und sind stets mit Leiden des Digestionsapparates, mit gestörter und krankhaft veränderter Gallenabsonderung verbunden. Beiden Krankheitsformen liegen Unterdrückungen oder Störungen der Hautfunktionen, so wie der Verrichtungen der Harnwerkzeuge und ihrer Secretionen zum Grunde. In der Mehrzahl der Fälle werden sie von Missbrauch der Sexualfunctionen, wie auch vom Uebermass in den Genüssen der Tafel und durch Erkältungen hervorgerufen.

Beide haben die Disposition sich das Gefässystem zum Hauptsitz ihrer krankhaften Thätigkeit zu erwählen. Die Gicht spricht sich immer mehr durch grössere Reizung des Herzens und der Arterienstämme aus, während die Hämorrhoiden

sich in den grösseren Venen der Bauch- und später der Beckenhöhle zu manifestiren pflegen. Von der Pfortader dehnen sich die Hämorrhoiden zu den Venen des intestini recti, später zur Blase und dem Uterus aus.

Die Gicht hat die gefährliche Tendenz ein krankhaftes Product, den sogenannten Gichtstoff in das Gewebe der Wandungen und Klappen des Herzens und der Arterienstämme, ferner in die serösen und fibrösen Häute, so wie in die Gelenke und ihre Verbindungen abzusetzen, sie ihrer freien Bewegung, wie das Herz und die Arterien durch Knorpel- und Knochenbildung zu berauben und sie dadurch in ihren normalen Funktionen zu stören, sie völlig unbrauchbar zu machen.

Wir gebrauchen unsere Quellen mit grossem Nutzen, um die Störungen im Pfortadersysteme zu heben, die Thätigkeit der Verdauungsorgane zu verbessern und kräftig zu regulieren. Durch ihren wohlthätigen Einfluss werden das gesammte Hautorgan und die Harnwerkzeuge zu vermehrter Thätigkeit, zu kräftigerer Ausscheidung abgelagerter und durch erhöhte Einsaugung der

resorbirenden Gefässe in die Säftemasse zurückgebrachten und im Blute befindlichen materiellen Krankheitsstoffe angeregt.

Bedeutende Ablagerungen von Gichtstoff in die Gelenkverbindungen wurden durch den innern und äussern Gebrauch derselben, wie durch deren lokale Anwendung, so vollständig gehoben, dass der früher unentbehrliche Gebrauch der Krücken völlig beseitigt werden konnte.

Durch ihre innere wie äussere Anwendung wird die Circulation des Blutes im ganzen Körper frei und regelmässig, die Hautthätigkeit kräftig angeregt, — wodurch sich ihre vortheilhafte Einwirkung auf Hämorrhoidalleiden meistens bald einzustellen pflegt.

Von sehr wohlthätigem Erfolge bewährte sich ihr Gebrauch da, wo die angeborne oder erworbene Anlage zur Hämorrhoidalbildung vorhanden, aber noch nicht zur Entwickelung gekommen ist. Wenn diese Disposition vorhanden, oft mit Congestionen nach Kopf, Rückenmark, Leber und Lungen verbunden gewesen, leistete ihre allgemeine wie lokale Anwendung Grosses.

M. Rheumatismus.

Gleich ihrer vortheilhaften Einwirkung durch Ausscheidung pathischer im Blute befindlicher Krankheitsstoffe in der Gicht, wirken unsere Quellen namentlich als Bad auch wohlthätig in chronischem Rheumatismus. Von grossem Erfolge ist ihre Anwendung bei jener bis zur Paralyse heruntergekommenen Schwäche der ganzen Haut und des peripherischen Nervensystems. Diese sind bisweilen eine Folge lange andauernder und heftiger Rheumatismen, mit welchen Leiden sich noch andere krankhafte Erscheinungen und Ablagerungen verbunden haben. Da wo der Rheumatismus noch einen acuten, irritablen Character hat, wo ihm keine scrophulöse, herpetische oder andere noch nicht fixirte Krankheitsmaterieen zum Grunde liegen,

wählt man zu seiner Beseitigung eine mildere Behandlung durch einfache laue Wasserbäder, oder durch den Gebrauch lauer Bäder zu Wiesbaden, Aachen, Töplitz, Baden-Baden, welche ihre Heilkräfte in ähnlichen Krankheitsformen bewährt haben.

N. Die englische Krankheit, Rhachitis.

Keine Art von Säfteentmischung disponirt mehr zur englischen Krankheit als die Scropheln. Bei ihr sind alle drüsigen Organe ungewöhnlich gross und krankhaft entwickelt, die Knochen erweicht, der Verknöcherungs-Process schreitet statt vorwärts immer rückwärts, der Urin enthält mehr phosphorsaure Kalkerde. Den Knochen wird zu den übrigen animalischen Bestandtheilen weniger von den zu ihrer Härte und Festigkeit nöthigen Salzen und Erden beigemischt, ihre Masse bleibt daher weicher, sie ist biegsam. Gleich den Drüsen sind auch bei ihr die Leber mit ihrer Gallenblase und die Nieren ungewöhnlich vergrössert.

Nicht allein die Nieren sind in einer krankhaft vermehrten Thätigkeit und secerniren kräftiger, denn im normalen Zustande, auch die Leber, die Haut und die Lungen.

Zu letzterer Annahme berechtigt wenigstens der üble Geruch des Athems bei rhachitischen Kindern.

Die englische Krankheit ist in den meisten Fällen in gewissen Familien erblich, doch wird sie auch nicht selten erworben. Letzteres ist ganz vorzüglich der Fall in feuchten, niederen, sonnenarmen Thälern und in selten gelüfteten Wohnungen, bei einer schweren, mehlichten, festen, unverdaulichen und nicht genügenden Kost, namentlich in den ersten Lebensjahre u. s. w.

Ausser einer strenge befolgten, guten, genügenden, leichtverdaulichen und mehr animalischen Nahrung, der sorgfältigsten und reinlichsten Pflege möglichst vielem Aufenthalte in einer trocknen, sonnigen Luft, leistet der innere wie äussere Gebrauch der hiesigen Quellen, gleich den Stahlwässern von Schwalbach, Pyrmont, Spaa etc. treffliche Dienste und erzielt völlige Wiederherstellung der ergriffenen, knöchernen, drüsigen Gebilde, so wie der Verdauungsorgane.

Unsere Quellen bewirken die Wiederherstellung von der englischen Krankheit dadurch, dass sie die gesunkene Hautthä-

tigkeit verbessern, die qualitativ und quantitative abnorm gewordene Absonderung der Harnwerkzeuge reguliren, die Bereitung des Faserstoffes im Blute vermehren und demselben eine grössere Menge von kohlensaurem Eisen und salzsaurer Kalkerde zuführen, wodurch den Knochen ihre nothwendige Festigkeit und Kraft oft in sehr kurzer Zeit gegeben wird.

Bekanntlich kommt Rhachitis in südlichen Ländern selten, in tropischen gar nicht, am meisten aber und steigend in den mehr nach Norden gelegenen Gegenden vor. Daher dient das milde Clima unseres von hohen Bergen umschlossenen, aber nicht engen Thales, mit seiner üppigen südlichen Vegetation, in welchem Weintrauben, Mandeln, süsse Kastanien und in deren Nähe kräftige Eichen in herrlicher Fülle gedeihen, zu einem der kräftigsten und angenehmsten Unterstützungsmittel der Cur.

O. Hautkrankheiten.

Von allen Krankheitsformen, deren Heilung durch den Gebrauch der hiesigen Mineralquellen gesucht wird, sind die chronischen Hautkrankheiten, die am häufigst vorkommenden, und Kreuznach verdankt den glänzenden Erfolgen, welche durch die Behandlung der hartnäckigsten, allen übrigen Heilversuchen widerstehenden Formen erreicht wurden, einen grossen Theil seines erlangten Rufes. Hierbei ist jedoch eine sorgfältige Unterscheidung der verschiedenen Formen durchaus nothwendig, da nicht alle hier Besserung und Heilung finden, einige sogar bei dem Gebrauche der hiesigen Bäder sich eher verschlimmern würden; — wesshalb wir nicht unterlassen werden, die verschiedenen hierher gehörigen Formen genau anzugeben. Es versteht sich von selbst, dass hier von den acuten Hautkrankheiten,

in welcher Form immer dieselben sich zeigen mögen, nicht die Rede sein kann.

In Beziehung auf die Methode der Anwendung unseres Wassers lassen sich nur wenige allgemeine Bemerkungen geben, da dieselbe sich durchaus nach der Individualität der Krankheit und des Patienten richtet, ob das Uebel ein rein locales, durch nur von aussen einwirkende Schädlichkeiten hervorgerufen, oder Ausdruck eines discrasischen Zustandes ist, unter welchen Complicationen sich dasselbe zeigt etc.

Es muss hier dem Urtheile des behandelnden Arztes überlassen bleiben, in jedem einzelnen Falle die der Individualität desselben angemessene Anwendungsweise des Mineralwassers anzurathen. Wir haben leider die traurige Erfahrung gemacht, dass die ungeeignete Benutzung desselben auch in den am meisten hieher passenden Fällen grossen Schaden herbeigeführt hat.

Nach unserer Ueberzeugung gibt es nur wenige chronische Hautkrankheiten, denen nicht eine discrasische Säftemasse oder Leiden eines oder mehrerer der edleren Organen zum Grunde liegt. Ob diese nun ererbt, durch

die ganze Lebensweise erworben oder durch Ansteckung in den Körper übergeführt worden, oder ob mehrere oder alle diese Momente zusammen wirken, muss auf das sorgfältigste ermittelt und bei der Cur berüksichtigt werden. Ist das Uebel ein rein locales durch äussere Schädlichkeiten hervorgerufen, wie z. B. bei manchen Eccemaformen so gelingt es uns häufig, wenn dasselbe noch nicht lange besteht, und ein genaues Krankenexamen keine Metastase auf ein inneres, durch Schwäche dazu disponirtes Organ befürchten lässt, durch ein energisches äusseres Einwirken vermittelst der Bäder, Douchen etc. die Gesundheit des Hautorgans wieder herzustellen, obgleich wir es auch hier meist vorsichtshalber vorziehen, die Säftemasse des Organismus durch innerlichen Gebrauch unseres Mineralwassers zu verbessern, und durch Bethätigung der Secretionen eine Ableitung von dem Hautorgane zu bewirken.

Von allen Krankheitsprocessen, welche chronische Hautübel bedingen, ist vorzüglich der scrophulöse zu nennen. Die Erfahrung hat auch in diesen, wie bei den übrigen durch den

scrophulösen Krankheitsprocess bedingten Uebeln durch den Gebrauch des hiesigen Mineralwassers zur Bekämpfung derselben die glänzendsten Resultate geliefert. Die Behandlung dieser Formen verlangt stets Vereinigung der inneren und äusseren Anwendung des Mineralwassers.

Eben so schöner Erfolge erfreuten wir uns in allen den Formen der Hautkrankheiten, welchen Syphilis zu Grunde lag, und welche der blossen Behandlung auch vermittelst der eingreifendsten antisyphilitischen Curmethoden nicht weichen wollten. Häufiger als diese kamen uns jedoch solche Fälle zur Behandlung, in denen durch langandauernde Behandlung mit Mercurial-Präparaten entweder eine dadurch hervorgerufene Mercurialdyscrasie das vorhandene Hautleiden in voller Blüthe erhielt, oder doch die Diagnose des ursächlichen Leidens äusserst zweifelhaft machte, und hier sahen wir von der inneren und äusseren Anwendung der Elisabethquelle die herrlichsten Erfolge.

Störungen in dem Kreislaufe, besonders in den Gefässen der Bauch-, Becken- und Brusthöhle, sowie krankhafte Entartungen der in

diesen Höhlen gelegenen Organe, namentlich der Leber, der Milz und der Genitalien lassen sich häufig als ursächliche Momente von Krankheiten des Hautorganes nachweisen, in welchen Fällen unser Mineralwasser ausserordentliches leistet. Nicht nur wird durch dessen äussern und innern Gebrauch das Hautübel beseitigt, sondern durch Entfernung der Ursache jeder neue Ausbruch dieser sonst stets wiederkehrenden Entartungen verhütet.

Ich werde nunmehr diejenigen Hautkrankheiten anführen, in welchen ich Heilung durch die Anwendung unseres Mineralwassers erzielt habe, indem ich mir bei denselben einige mir nicht unwichtig scheinende Bemerkungen hinzuzufügen erlaube. In Bezug auf die Nomenclatur will ich noch bemerken, dass ich die Synonyma mit Namhaftmachung der verschiedenen Autoren möglichst vollständig gebe, um jeder sonst so leicht möglichen Verwechselung vorzubeugen.

Unter den chronischen Exanthemen, deren Wesen vorzugsweise in einem anomalen Zustande der Epidermis besteht, sind hier folgende mit Erfolg behandelt worden:

1) Pityriasis, Herpes furfureux volatil, (Alibert, Dandruff) Kleienausschlag, Kopfschabe, mit allen seinen verschiedenen Variationen als simplex (Tinea furfuracea, porrigo furfuracea) als amiantacea (Porrigine amiantacée, (Alibert); Psydracia, Tinea amiantacea, (Fuchs) als versicolor, (Willan) Panne hépatique; (Alibert); Liverspot.

Es liegt am Tage, dass bei der Behandlung vorzügliche Rücksicht auf die dem Leiden zu Grunde liegenden Ursachen zu nehmen; wie mir auch die Erfahrung gezeigt, dass die einfache Form oft dem blossen Gebrauche von Bädern wich, während ich z. B. bei Pityriasis versicolor neben dem strengsten Regimen den innerlichen Gebrauch unseres Mineralwassers und oft, um das Uebel völlig zu beseitigen, zur Anwendung der Douche schreiten musste.

2) Ichthyosis, Fischschuppenaussatz, Maladie écailleuse; Serpentine, Pargamine; Fish-skin disease.

Auch in dieser Form hat die Benutzung Kreuznachs stets Besserung, in einigen ausgezeichneten Fällen vollständige Heilung bewirkt.

3) Psoriasis, trockene Flechte, Dartre sèche écailleuse, Herpes furfureux et squameux, (Alibert) Dryscall, Scaly tetter. Dieses so hartnäckige Uebel erfordert zu seiner Beseitigung einer längeren, inneren und äusseren Anwendung unseres Mineralwassers. Als eine interessante Beobachtung glaube ich hier anführen zu können, dass meistens diejenigen Fälle, in welchen die Epidermalentartung sich nur in geringerem Umfange zeigte, vorzugsweise an der Streckseite des Knie- und Ellenbogengelenks, meist hartnäckiger der Heilung widerstanden, als jene, wo dieselbe grössere Strecken einnahm.

Unter den papulösen Formen der Hautkrankheiten haben wir anzuführen:

4) Lichen, Knötchenflechte, Dartre farineuse, Lichenous rash und

5) Strophulus, Schälknötchen. Beide Formen in chronischer Form nur selten in unsere Behandlung kommend, deren Wesen hauptsächlich in der gehinderten Entwickelung der Hautfollikel, oder in der Retention des abgesonderten Sebums in den Follikeln besteht, finden meist rasche Hei-

lung, durch die die Haut und ihre Organe zur normalen Thätigkeit bringenden Bäder.

Einen längeren Gebrauch, und die Vereinigung der innern und äusseren Anwendung unseres Wassers erfordert der

6) Prurigo, Juckblätterchen, Scabies sicca, deren Ursache meist in den im Blute vorhandenen Schärfen, Stockungen in den Abdominalgefässen etc. zu suchen ist. In der Behandlung dieser Form sind wir besonders häufig genöthigt gewesen, den Gebrauch der Mutterlauge in grösserem Massstabe zu Hülfe zu ziehen.

Unter den durch Vesikeln characterisirten Formen der chronischen Hautkrankheiten vermögen wir befriedigende Resultate nachzuweisen bei

7) Herpes, Bläschenflechte, Olophlyctide, (Alibert) eine Form die in ihrem chronischen Auftreten weniger häufig beobachtet wird. Am hartnäckigsten pflegt noch der Herpes pseudosyphilis, präputialis und vulvaris zu sein, meist mit Digestionsstörungen, oft mit Würmern im Zusammenhange stehend, oder durch Unreinlichkeit, anhaltenden Leucorrhöen in Blüthe erhalten. Wir sahen hier, unter

gleichzeitiger Entfernung der ursächlichen Leiden, durch einfache Bäder und öfteres Waschen der afficirten Stelle, stets baldige Heilung eintreten.

8) Eczema, Bläschenausschlag, Herpès squameux humide (Alibert) Dartre vive, Heat eruption. Diese Form ist bei weitem die am häufigsten von allen in unserer Behandlung vorkommende. Weniger in ihrem Auftreten an durch Kleidungsstücke verborgenen Körper-stellen, als an unbedeckten, Gesicht und Händen.

Die Behandlung richtet sich hier durchaus nach den ursächlichen Momenten. In dem Auftreten bei jugendlichen Subjecten, besonders Arbeitern gewisser Gewerbe, als Bäcker, Müller, Wäscherinnen etc. beobachten wir das Uebel meist als ein rein locales, und wir reichen auch dem entsprechend mit blossen Bädern aus. Häufig beobachten wir diese Form in sehr heissen Sommertagen, bei solchen unserer Patienten, welche stark mit Mutterlauge versetzte Bäder gebrauchen, besonders an den Falten und Gelenkbeugungen des Körpers. Weit entfernt dies als einen critischen Ausschlag zu betrachten, bewirkten wir rasche Hei-

lung durch Verminderung der Quantität der Mutterlauge.

Auch hier, wie bei den kurz vorher erwähnten blos localen Formen ist das Heraustreten des nässenden Eczems nur Folge des durch Hitze, Schweiss und das reizende Wasser vereint wirkenden äusseren Hautreizes. Aehnlich verhält es sich mit jenem Eczema, welches so häufig nach der Krätze, besonders auf der Beugeseite der Arme, der Schenkel etc. beobachtet wird, und das nur durch die reizenden Einwirkungen der Einreibungen von Schwefelsalbe, Schmierseife, Lösungen von Kalilauge, hervorgerufen werden. Einfache Wasserbäder unserer Soole heilten diese Form stets in kurzer Zeit.

Häufiger noch als diese kamen uns jene hartnäckigen Formen zur Behandlung, deren Auftreten nur als Ablagerungen einer dyscrasisch verdorbenen Säftemasse anzusehen sind, und bei denen es ein grosses Wagestück wäre, die Vertreibung derselben von der Hautoberfläche zu bewerkstelligen, ohne gleichzeitige Entfernung des ursächlichen Momentes, durch Reinigung und Ver-

besserung der ganzen Säftemasse durch vermehrte Haut-, Urin- oder Darmabsonderung.

Unter den bullösen Formen habe ich blos von Rhypia, Rupia, Schmutzflechte, Phlyzacia chronique (Alibert) und dem Pemphygus zu sprechen. Die Heilung dieser Krankheitsformen wurde durch den Gebrauch unseres Wassers stets bewerkstelligt.

Von den pustulösen Formen gibt es nur wenige, welche nicht hier mit Erfolg bekämpft würden. Es übersteigt den Raum dieses Werkchens hier in ein näheres Detail dieser so reichen Gruppe einzugehen, und ich werde daher nur wenige Worte über einige der am meisten vorkommenden Unterarten anführen:

a) Impetigo Achor, Porrigo favosa, (Bathemann); ist meist bei Kindern vorkommend, und wie die meisten in dem jugendlichen Alter vorkommenden chronischen Hautleiden, Ausbruch der Scrophulosis, mag nun das Leiden sich auf dem behaarten Kopfe zeigen (Tinea mucosa granulata) oder im Gesichte heraustreten (Tinea faciei, Crusta lactea, Achor muqueux de la face, Milkscall. Bei diesen ist es die Aufgabe

des behandelnden Arztes, in der Bekämpfung des Grundleidens die Entfernung des Hautübels zu bewirken.

b) Acne Mentagra, Bartfinne, Mentagre, Sycosis of the beard, Chinwhelth ist eine der hartnäckigsten Formen, und meist mit Störungen im Pfortadersysteme zusammenhängend; ein längerer Gebrauch unseres Mineralwassers heilt auch die hartnäckigsten Formen derselben.

Unter den tuberculösen Formen erwähnen wir hier den

c) Lupus, Hautwolf, Dartre rongeante, eine Krankheit, die meist scrophulösen Ursprunges ist. Der Gebrauch der Bäder in Verbindung mit öfterem Waschen, Trinken etc. brachte uns hier in vielen Fällen eine dauernde Heilung, wobei wir jedoch nicht verschweigen dürfen, dass namentlich in den als Lupus exedens bezeichneten Fällen häufig nur eine vorübergehende Besserung bewerkstelligt werden kann.

9) Syphiliden. Diese Krankheitsformen, welche alle durch Säfteentmischung hervorgerufen werden, finden hier vor allen die glücklichsten Resultate.

Ueber diese Krankheitsformen der Haut behalte ich mir vor, mich weitläufiger in einem unserer medicinischen Journale auszusprechen und meine nicht kleinen Erfahrungen und den Antheil, welchen unsere Heilquellen an den oft überaus glänzenden Resultaten in diesen Krankheiten gehabt haben, daselbst näher zu erörtern.

XIV.

Einige Bemerkungen über die Mutterlauge.

Die Kreuznacher Mutterlauge spielt jetzt in der medicinischen Welt eine so wichtige Rolle, dass sie einen mehr als europäischen Ruf und die grösste Bedeutung erlangt hat.

Man benützt sie als Zusatz und zur Verstärkung in den meisten unserer berühmtesten benachbarten Curorte, zu Ems, Wiesbaden, Homburg etc. sowie auch in allen künstlichen Badeanstalten, in vielen Städten des In- und Auslandes.

Gewiss ist es daher zu entschuldigen, wenn ich meiner Abhandlung einige erläuternde Worte über dieselbe hinzufüge, und zugleich darauf aufmerksam mache, dass sie nur in *guter Qualität* von hier versendet werden kann.

Vor allem aber muss bemerkt werden, dass der medicinische Werth der flüssigen hier gewonnenen Mutterlauge, zu dem der

durch Einkochen bereiteten sogenannten eingedickten Mutterlauge, oder des Mutterlaugensalzes, einer besondern Beachtung verdient.

Die Mutterlauge, welche sowohl zur Verstärkung unserer Bäder, wie auch zur Versendung benutzt wird, ist der nach dem durch Kochen bewirkten Verdampfen des Wassers in den Siedepfannen, nach dreimaligem Ausziehen und Ausschöpfen des Kochsalzes zurückbleibende flüssige Rückstand.

Diese *Mutterlauge (L'eau-mére)* enthält ausser einem geringen Theile Kochsalz, alle in nnseren Mineralquellen enthaltenen heilkräftigen Bestandtheile in einem sehr concentrirten Zustande.

Durch ihre Beimischung zu unsern Bädern wird es denn auch möglich, sie mit derjenigen Kraft in Anwendung zu bringen, wie es der jedesmalige Krankheitsfall erfordert, und wie es der mit den Heilwirkungen der hiesigen Quellen vertraute Arzt für zuträglich und nothwendig erachtet.

Die *eingedickte Mutterlauge*, oder was dasselbe ist, *das Mutterlaugensalz*, wird von Materialisten und Badeanstalten von hier bezogen und durch Auflösen mit ge-

wöhnlichem Wasser in den flüssigen Zustand versetzt und zum Badegebrauch verkauft und benutzt.

Abgesehen von einer theilweisen Veränderung, welche die flüssige Mutterlauge durch die seitherige Eindickungsmethode an und für sich schon erleidet, bleibt der Umstand auch noch zu bedenken übrig, ob sich in dieser flüssig gemachten Mutterlauge nicht mehr oder weniger des Verdünnungsmittels befindet. Hiervon kann man sich mit blossem Auge nicht überzeugen; nur mit der Wage in der Hand ist es möglich, durch die Ermittelung des specifischen Gewichtes eine genaue Kenntniss davon zu erlangen.

Beabsichtigt man nun dennoch die Bäder mit Mutterlaugensalz zu bereiten, so versäume man nicht, die in dem Fasse befindliche ganze Quantität auf einmal zu lösen und zum ferneren Gebrauche zu verwahren. Nur dadurch allein ist es möglich eine Flüssigkeit von gleicher chemischen Zusammensetzung zu erhalten.

Die in der Mutterlauge enthaltenen Salze haben nicht gleiche Kristallisationspunkte, d. h. das eine Salz kristallisirt beim

Erkalten der Mutterlauge früher als das andere, wodurch Schichten verschiedener Salze entstehen, welche, wenn auch nicht als rein zu betrachten, doch in ihrem Gehalte an Bromsalzen sehr differiren.

Es ist Chemikern begegnet, dass sie bei der Darstellung des Broms*) in Rücksicht auf Ausbeute verschiedene Resultate

---

*) *Brom* gehört, wie das *Jod* zu den Elementarstoffen, und zwar ist es der jüngste in der Chemie.

Balard in *Montpellier* hat das *Brom* zuerst in dem Jahre 1826 in dem Meerwasser, einigen Seepflanzen, so wie Seethieren (Janthina violacea, Meerschwamm) entdeckt. So wie die *Jodine*, hat auch das *Brom* in den hiesigen Quellen zuerst Professor *Liebig* in Giessen entdeckt.

Seinen Namen verdankt es seinem übeln Geruch, und kommt aus dem Griechischen (βρῶμος) her.

Das *Brom* hat ein specifisches Gewicht von 2,99. Es ist dreimal schwerer als Wasser und ausserordentlich flüchtig; woher auch der fortwährende Bromgeruch auf den Salinen an den Gradirwerken, an den Siedepfannen und aus den Bädern erklärt wird. Bei 20 Grad (Réaum.) Kälte wird es fest; bei 47 Grad Réaumur kocht es unter Verbreitung eines schönen hyazintrothen Gases. Mit Stärkeauflösung bildet Brom eine schöne orangegelbe Farbe, wesswegen auch dieselbe benutzt wird, um dasselbe in seinen Verbindungen aufzufinden.

bekommen haben, wenn sie sich der eingedickten Mutterlauge bedienten, was in dem hier Gesagten seinen Grund hat, wogegen die flüssige von hier versendete Mutterlauge stets ein constantes Verhältniss liefert.

Die physicalische und chemische Beschaffenheit der flüssigen Mutterlauge, wie sie sich in derjenigen der Saline Münster am Stein, nach G. Osann herausgestellt hat, und von mir in meiner Schrift (l. c. S. 60 und 61) bereits mitgetheilt worden ist, sind folgende:

Nachdem die Mutterlauge den Siedepfannen entnommen worden, ist ihre Temperatur derjenigen der atmosphärischen Luft gleich.

Ein Preussisches Quart flüssige Mutterlauge, wiegt 4 Pfund Medicinalgewicht (48 Unzen); ihr specifisches Gewicht, nachdem das Kochsalz etwas mehr oder weniger ausgebeutet wurde, variirt wenig und beträgt in der Regel, bei 15° Réaumur, 1,3143.

Nach G. Osann's*) chemischen Untersuchungen enthält die Mutterlauge der *Saline Münster am Stein* in 100 Theilen:

---

*) Diese Analyse kann gleich den Resultaten, welche C. Loewig mitgetheilt hat, (das Brom und seine

24,12	Bromcalcium
9,29	Chlorcalcium
0,48	Brommagnium
0,18	Jodine*)
0,80	Chlorkalium
1,28	Clornatrium, sodann eine eigenthümliche, harzartige Materie, quellsaures Eisenoxydul und eine stickstoffhaltige Substanz, welche bei der Destillation sich zersetzt und mit dem quellsauren Eisenoxydul Eisencyanid-Cyanür (Berlinerblau) gibt.
63,85	Wasser
100	Theile.

chemischen Verbindungen S. 14.) wo er in 30 Pfund unserer eingedickten Mutterlauge 20 Unzen Brom gefunden zu haben angiebt, auch nur von der sehr bedeutend concentrirten Mutterlauge angenommen werden. Gewöhnlich werden von 30 Pfund unserer Mutterlauge 4 Unzen Brom gewonnen.

*) *Jod*, *Jodine* ist ein elementarer Stoff nach den jetzigen Ansichten der Chemiker, und wurde im Jahre 1812 von *Courtois* in Paris entdeckt. In unsern Quellen fand ihn zuerst Professor Liebig. *Courtois* entdeckte ihn zuerst in mehreren Fucus-Arten. Einmal entdeckt wurde die *Jodine* bald in mehreren Seepflanzen und Seethieren, so wie in dem Seewasser und mehreren Soolquellen gefunden.

Das *Aussehen* der Mutterlauge ist dunkelgelb, in das bräunliche spielend, doch klar und durchsichtig. Sie hat im *Gefühl* etwas ölichtes, fettes, glattes und weiches; sie schäumt stark in vielen hellen Blasen beim Ausschütten.

Ihr *Geruch* kömmt dem der Seetang-(Fucus) Arten und dem der Luft an der Meeresküste am ähnlichsten, nur dass er viel stärker die Bromverbindungen erkennen lässt. Am meisten kömmt der Geruch dem unseres Mineralwassers, namentlich den Verdünstungen an den Gradirwerken gleich.

Ihr *Geschmack* ist unangenehm bitter, stark zusammenziehend, brennend, stark

---

Die Wirksamkeit der *Jodine* in vielen Krankheiten erkannten deutsche, französische, russische und englische Aerzte. *Lugol* und *Wutzer* haben das grosse Verdienst, zuerst die Wirkungen der Jodine in den scrophulösen Krankheitsformen näher geprüft und ihre specielle Anwendung festgestellt zu haben. Die *Jodine* hat ein specifisches Gewicht von 4,948, wiegt 5 mal schwerer als Wasser, kocht bei 140° Réaumur. Das Jodgas ist das schwerste von allen bekannten Gasen. Das Wasser lösst $^1/_{7000}$ seines Gewichts auf. Mit einer Stärkemehl-Auflösung erzeugt es eine schöne blaue Farbe. Man benutzt letztere Erscheinung die Jodine in ihren Verbindungen zu entdecken.

salzig, so dass man noch lange den scharf bitteren Geschmack nicht von der Zunge hinwegbringen kann.

Wenn man die Mutterlauge längere Zeit mit der Oberhaut durch Reiben in Berührung gebracht hat, wird dieselbe blassgelblich und schält sich ab.

Wird der Kopf in die Bäder, worin Mutterlauge befindlich ist gesteckt und die Haare damit gewaschen, so nehmen diese einen fettigen Glanz an, ihre Wurzeln werden gestärkt, und finden Uebergänge zum grauen, oder weissen statt, so wollen elegante Damen bemerkt haben, dass sie weniger weiss werden und die Neigung zum Ergrauen abnimmt, — wovon ich mich aber persönlich nicht überzeugen konnte, da ich etwas schwachen Glaubens darin war.

Die flüssige Mutterlauge lässt sich trotz ihrer dickern Consistenz nur in Glas oder Porcellangefässen längere Zeit aufbewahren und versenden. Durch hölzerne Gefässe, Fässer etc. dringt sie und fliesst aus.

Bei Versendungen in tannenen oder eichenen Fässern kömmt meistens nur die Hälfte und noch weniger von der versendeten Mutterlauge an.

Nur bei längerem Aufbewahren, in hölzernen Gefässen und stetem Nachfüllen des Ausgelaufenen, wenn erst die ganze Holzmasse davon durchdrungen ist, — wobei natürlich anfangs sehr viel verloren geht, — werden die Fässer etc. zum Aufbewahren und Versenden geeignet gemacht.

Die *eingedickte Mutterlauge (Mutterlaugensalz)*, welche in Fässern versendet wird, darf nur in trockenen Räumen, entfernt von aller Feuchtigkeit, am besten auf alte Bretter gelegt, aufbewahrt werden.

An allen andern Orten, sowie auch in feuchter Luft, zieht sie die Feuchtigkeit an und lösst sich auf; wodurch nicht allein Verlust, sondern auch Verderbniss der damit in Verbindung gebrachten Gegenstände bewirkt wird.

Die Mutterlauge der *Saline Münster am Stein* wird von dem *Ausschusse der Soolbäder-Gesellschaft* versendet. Von dieser Behörde kann auch nur allein das Wasser der *Elisabeth-Quelle* gut und ächt bezogen werden; alle anderen Versendungen desselben tragen sie nicht den Stempel dieser Behörde sind als unächt zu betrachten.

Folgende Druckfehler bittet man zu verbessern.

In dem Inhalts-Verzeichnisse S. 2 lies Z. 3 statt Sropheln, Scropheln.

S. 12 in der Anmerkung Z. 7 l. statt Benzaeresäure, Benzoesäure.

S. 18 Z. 8 l. statt nishts, nichts.

S. 22 Z. 9 l. statt müsses, müssen.

S. 31 Z. 10 l. statt furneckelartige, furunkelartige.

S. 57 Z. 4 l. statt raubender, raubende.

S. 60 Z. 13 l. statt eiden, leiden.

S. 62 Z. 4 l. statt Speculmus, Speculums.

S. 93 Z. 12 l. statt Pedarthracace, Pedarthrocace.

S. 94 Z. 19 l. statt Nieren, Niere.

